

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN.

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN LANDESKOMITEES FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN BADEN, BAYERN, BRAUNSCHWEIG, BREMEN-OLDENBURG, HAMBURG, LÜBECK, SACHSEN, THÜRINGEN UND WÜRTTEMBERG

IN VERBINDUNG MIT DEN

VEREINIGUNGEN FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN:

AACHEN, ALTENBURG, ALTONA, ANSBACH, AUGSBURG, BAMBERG, BARMEN, BERLIN, BIELEFELD, BOCHUM, BONN, BRAUNSCHWEIG, BRESLAU, BROMBERG, CHEMNITZ, COBURG, CÖLN, DANZIG, DORTMUND, DRESDEN, DUISBURG, DÜSSELDORF, ELBERFELD, ERFURT, ERLANGEN, ESSEN, FRANKFURT A. M., FREIBURG I. BR., GERA, GÖRLITZ, GÖTTINGEN, GREIFSWALD, HALBERSTADT, HALLE, HANNOVER, HEIDELBERG, JENA, MARBURG, MEININGEN, MÜNCHEN, MÜNSTER I. W., NÜRNBERG, REG.-BEZ. OPPELN, PASSAU, POSEN, PYRMONT, REGENSBURG, ROSTOCK, STENDAL, STETTIN, STRASSBURG, STUTTGART, TÜBINGEN, UCHTSPRINGE, WIESBADEN, WÜRZBURG, ZEITZ

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. O. v. ANGERER, KGL. GEH. RAT, EXC., MÜNCHEN UND PROF. DR. F. KRAUS, GEHEIMER MED.-RAT, BERLIN

BEGRÜNDET VON PROF. DR. R. KUTNER IN BERLIN

REDAKTION: BERLIN NW. 6, LUISENPLATZ 2–4. — VERLAG: GUSTAV FISCHER IN JENA.

Erscheint 2 mal monatlich im Umfange von je 4 Druckbogen. **Preis:** halbjährlich 5 Mk. — Man **abonniert** bei allen Postanstalten, Buchhandlungen und der Verlagshandlung. — **Nachdruck** der „Abhandlungen" nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, **Referate** nur mit Quellenangabe gestattet.

Zehnter Jahrgang. | Sonnabend, den 1. November 1913. | Nummer 21.

I. Abhandlungen.

1. Fortschritte auf dem Gebiete der Lungenchirurgie.[1])

Von

Prof. Dr. **M. Borchardt** in Berlin.

Wenngleich die Erfolge der Lungenoperationen schon Ende des vergangenen Jahrhunderts recht befriedigende waren, so sind doch die Fortschritte namentlich des letzten Jahrzehnts sehr bedeutende. Die rastlosen Arbeiten zahlreicher ausgezeichneter Autoren, unter denen ich von Deutschen nur Quincke, Garré, A. Fränkel, Körte, Friedrich, Brauer, Sauerbruch, Spengler, Wilms, Turban, Tiegel u. a. m. nenne, haben uns ein gut Stück weiter gebracht.

Einen Wendepunkt in der operativen Technik bedeuten die Arbeiten Sauerbruch's. Neben den Gefahren der Infektion waren es namentlich

[1]) Nach einem Vortrage.

die unangenehmen Folgen des operativen Pneumothorax, welche die Chirurgen als eine nicht unerhebliche Komplikation bei den Eingriffen im Brustkorb und speziell an der Lunge fürchteten. Jedem Operateur sind die Folgen des operativ gesetzten Pneumothorax bekannt. Die Lunge sinkt sofort zusammen, es tritt eine unregelmäßige schnappende Atmung auf, und Unregelmäßigkeit der Herzaktion. Die Erscheinungen können namentlich bei labilen Kranken sehr bedrohlichen Charakter annehmen. Bei jeder Inspiration wird das Mediastinum durch den atmosphärischen Druck, welcher auf der freiliegenden Lunge lastet, nach der gesunden Seite zu vorgewölbt; die gesunde Lunge kann sich infolgedessen nur unvollkommen entfalten; bei der Exspiration wölbt sich umgekehrt das Mediastinum konvex nach der Pneumothoraxseite hin, und die Folge davon ist eine ungenügende Entleerung der gesunden Lunge. Dieses Hin- und Herschwanken des Mediastinums, das „Mediastinalflattern" (Garré) stört die normale Funktion der Lunge; der Gasaustausch wird ein ungenügender, es findet eine Kohlensäureüberladung des Blutes statt, so daß sich die schweren Erscheinungen der Atemnot leicht erklären. In gleichem Sinne schädigend mag auch die Abknickung der großen Gefäße (Friedrich) und die Blutüberfüllung der Kollapslunge (Cloetta) wirken.

Ausgeglichen und verhindert werden alle diese schweren Erscheinungen durch das Druckdifferenzverfahren.

Wenn auch schon die Franzosen (Quénu und Longuet) die Prinzipien des Verfahrens im Tierexperiment klargelegt haben, so ist es doch allein Sauerbruch's Verdienst, die Methode bis in alle Einzelheiten ausgearbeitet und für praktische Zwecke brauchbar gemacht zu haben.

Die Druckdifferenzverfahren verhindern die Erscheinungen des Pneumothorax, indem sie die Lunge in einem gewissen Blähungszustand erhalten.

Zwei Wege stehen uns da zur Verfügung:

1. das von Sauerbruch ausgebildete Unterdruckverfahren, welches darauf beruht, daß der Druck auf der Lungenoberfläche verringert wird, und

2. das Überdruckverfahren, welches darauf hinausläuft, daß man den Druck im Inneren der Lunge und im Bronchialbaum erhöht (Brauer, Sauerbruch).

Für das Unterdruckverfahren hat bekanntlich Sauerbruch eine große pneumatische Kammer konstruiert, in welcher der Körper des Patienten bis zum Hals luftdicht abgeschlossen liegt, während sich der Kopf und damit Trachea und Bronchien, außerhalb der Kammer, unter athmosphärischem Druck befinden. Bei Eröffnung des Thorax wird der Druck in der Kammer erniedrigt und infolge der Druckdifferenz, die nun zwischen dem Druck auf der Lungenoberfläche und dem auf dem Bronchialbaum besteht, bleibt die Lunge gebläht; sie sinkt nicht zusammen; sie bleibt hellrot. Atemstörungen bleiben aus.

Das namentlich von Brauer ausgebildete Überdruckverfahren bedarf einer solchen Kammer nicht, es ist nur nötig bei eröffneter Brusthöhle den Patienten unter einem gewissen Überdruck atmen zu lassen, den Druck in den Bronchien zu erhöhen, um ebenfalls die Lunge gebläht zu erhalten.

Auf die physiologischen Differenzen der beiden Methoden einzugehen ist hier nicht der Platz. Praktisch haben sich beide bewährt und da zu dem Überdruckverfahren weniger komplizierte Apparate notwendig sind, so wird es von der Mehrzahl der Chirurgen dem zwar physiologisch richtigeren, aber etwas umständlicheren und kostspieligeren Unterdruckverfahren vorgezogen.

Von den Überdruckapparaten sind unseres Erachtens nach die besten der von Tiegel, der von Lotsch und der neueste von uns modifizierte Kombinationsapparat von Dräger, welch letzterer neben der Überdrucknarkose auch künstliche Atmung und Insufflation gestattet.

Neuerdings ist nun von Meltzer und Auer ein Narkoseverfahren erfunden worden, welches auch für die Lungenchirurgie von größter Bedeutung zu werden scheint. Auf älteren Versuchen Volhard's aufbauend gelang es Meltzer Tiere stundenlang in einem gewissen Zustand der Apnoe lebend zu erhalten, wenn er ihnen unter einem gewissen Druck durch einen dünnen, bis nahe an die Bifurkation geführten Katheter Sauerstoff in die Lunge „insufflierte". Der Sauerstoff wird in die Lungen gepreßt, und neben dem Katheter, zwischen ihm und Trachealwand entwickelt sich rückläufig ein Strom verbrauchter CO_2. Öffnet man einem so narkotisierten und insufflierten Tier den Thorax, so erscheint die Lunge leicht gebläht, hell rosarot; das Tier ist apnoisch; nur hin und wieder sieht man einen Atemzug. Der Operateur wird nicht durch die Bewegungen der Lunge gestört, sein Operationsfeld ist nur wenig beengt. Es ist in der Tat eine ideale Narkose, diese Insufflation; nur ist sie technisch nicht immer leicht auszuführen.

Mit diesen geschilderten Verfahren, d. h. mit dem Druckdifferenzverfahren und mit der Meltzerschen Sauerstoffinsufflation, sind wir also imstande, die durch den Pneumothorax gesetzten Gefahren auszuschließen.

Weiter haben uns in der Lungenchirurgie gefördert Arbeiten von Tiegel und W. Meyer über die Methoden der Verschließung größerer Bronchien.

Die Methoden sind so verbessert, daß wir heute mehr wagen dürfen als vor 10 Jahren und die verbesserten Methodik kommen allen Eingriffen an der Lunge zugute.

1. Verletzungen.

Die Verletzungen der Lunge, Stich-, Schußverletzungen und die Lungenrupturen durch Überfahrung sind bis vor kurzem im wesentlichen konservativ behandelt worden, und das mit Recht; denn die Mehrzahl dieser Verletzungen heilt ohne operativen Eingriff. Aber es bleibt, wie Garré überzeugend hervorgehoben hat, ein nicht ganz geringer Prozentsatz von Fällen, welche ohne operatives Einschreiten zum Tode führen und welche durch eine rechtzeitige Operation zu retten sind. Namentlich auf Garré's Vorschlag hin ist man deshalb in letzter Zeit unter dem Schutz der Druckdifferenzverfahren bei den Verletzungen der Lunge aktiver vorgegangen.

Abgesehen von der Infektion der eventuell vorhandenen Thoraxwunde ist das Emphysem eine der häufigsten Komplikationen der Lungenverletzungen; es bringt selbst wenn es sich bis zur Clavicula ausbreitet, in der Regel keine Gefahr, wohl aber bekommt es einen bedrohlichen Charakter, wenn es auf das Mediastinum übergeht.

Bei ausgedehnten Körperemphysemen kann man nach Tiegel's Vorgang am Jugulum eine Inzision ausführen und mit einer Saugglocke die Luft absaugen. Beim Emphysem des Mediastinums wird das nicht immer genügen. Es ist dann der Thorax zu eröffnen und die Quelle des Luftaustrittes, sei es an der Lunge, sei es an der Trachea, oder den Bronchien durch Naht zu verschließen.

Eine zweite unangenehme Komplikation ist der sog. Spannungspneumothorax. Er wird am einfachsten durch Punktion und Absaugung beseitigt oder aber dadurch, daß man durch eine kleine Inzision luftdicht ein Ventildrain einlegt. Nützt auch das nicht, so ist wiederum der Thorax zu eröffnen und die Naht der Lungen- oder Bronchialwunde auszuführen.

Die größte Gefahr aber ist die der Verblutung aus großen Lungenwunden, namentlich bei subkutanen Verletzungen durch schwere, stumpfe Gewalt. Diese Fälle, die man noch vor kurzem für verloren hielt, wird man heute durch ein frühzeitiges energisches Eingreifen zu retten versuchen. In Fällen, wo trotz absoluter Ruhe, Atmung und Puls sich dauernd verschlechtern, zunehmende Cyanose oder Blässe auf eine fortbestehende Blutung hindeuten, wird man nicht säumen mit der Eröffnung des Thorax; man wird sich unter Zuhilfenahme des Überdruckverfahrens die Verletzungsstelle schnell sichtbar machen und die Lungenwunde nach modernen Methoden versorgen. Manch schwer Verletzter ist so in den letzten Jahren gerettet worden.

2. Tuberkulose.

Pneumothorax. In der Behandlung der Lungentuberkulose hat sich mit Recht die Anlegung des Pneumothorax viel Freunde und Anhänger erworben. Zwar hat schon im Anfang des vorigen Jahrhunderts der Engländer Carson auf die Methode hingewiesen, aber sie bleibt doch mit dem Namen Forlanini untrennbar verknüpft, der sie zuerst am Menschen angewendet und ausgebaut hat. Unabhängig von ihm und eine Reihe von Jahren später ist Murphy vorgegangen und in Deutschland haben sich dann namentlich Brauer, Spengler, Turban, Schmidt u. a. Verdienste um Verbesserung der Methode erworben.

Der Pneumothoraxtherapie liegt die Erfahrung zugrunde, daß das Auftreten eines aseptischen Pneumothorax oder eines Pleuraexsudates gelegentlich einen günstigen Einfluß auf den Verlauf der Lungentuberkulose ausübt; diesen günstigen Einfluß hat man sich durch die Kompression und Ruhigstellung der Lunge erklärt. Um diese natürlichen Vorgänge nachzuahmen, füllt man den Pleuraraum mit Gas, und da Sauerstoff sich zu schnell resorbiert, hat man den Stickstoff vorgezogen; bläst man unter einem bestimmten Druck Stickstoff in die Pleurahöhle hinein, so sinkt die Lunge zusammen, sie wird ruhiggestellt, die Wände der Kavernen nähern sich einander, es entwickelt sich in der kollabierten Lunge eine Bindegewebsproliferation. Die Sekretion und damit die Sputummenge lassen nach, die Lymphzirkulation wird verlangsamt und ebenso die Toxinresorption; Fiebertemperaturen gehen herab zur Norm und die Kranken erholen sich ersichtlich.

Nach einiger Zeit resorbiert sich der eingeblasene Stickstoff, die Lunge beginnt von neuem zu atmen; deshalb müssen von Zeit zu Zeit Nachfüllungen vorgenommen werden, die Behandlung setzt sich über 1—2 Jahre fort; während der Zeit aber sind viele Kranke imstande, ihrer Arbeit ruhig nachzugehen.

Nicht so ganz ohne Gefahr ist die erste Füllung mit Stickstoff; sie kann auf verschiedene Weise vorgenommen werden, entweder durch die Stichmethode von Forlanini oder mit der Schnittmethode von Murphy und Brauer.

Während Forlanini und viele andere behaupten, daß man bei vorsichtigem Vorgehen und namentlich unter Kontrolle des Manometers mit der Stichmethode keine Komplikationen anrichten könne, sind andere, namentlich Brauer, der Überzeugung, daß neben der vielleicht unbedeutenden Gefahr des Emphysems, das z. B. dann entsteht, wenn das Gas in Pleuraschwarten hineingepreßt wird, die schlimmste Gefahr, die der Gasembolie, bei der Stichmethode nicht mit Sicherheit vermieden werden könne. Die Punktionsnadel könne in ein Lungengefäß gelangen, das Gas direkt in das Gefäß einfließen und eine tödliche Lungenembolie die Folge sein. Zweifellos sind solche Fälle vorgekommen, und wir empfehlen infolgedessen mit Brauer für die Erstpunktion die Anwendung der Schnittmethode. Unter Lokalanästhesie wird ein kleiner Schnitt bis auf die Pleura geführt und nun unter Leitung

des Auges und gleichzeitiger Kontrolle des Manometers eine stumpfe Kanüle eingestoßen und so lange gesucht, bis man in einem freien Pleuraspalt sich befindet.

Bei den späteren Nachfüllungen ist die einfache Stichmethode anzuwenden.

In Fällen flächenhafter Adhäsions- und ausgedehnter Schwartenbildung ist es nun bisweilen ganz unmöglich, eine freie Stelle im Pleuraraum zu finden, und infolgedessen die Herstellung eines Pneumothorax ausgeschlossen.

Unter solchen Umständen und in Fällen, in welchen man mit dem Pneumothorax allein keinen wesentlichen Erfolg erzielt, ist man auf andere chirurgische Maßnahmen angewiesen.

Partielle Rippenresektionen. Schon vor einer geraumen Reihe von Jahren hatte Quincke den Vorschlag gemacht, durch Resektion einiger Rippen die Schrumpfung des erkrankten Oberlappens und die Ausheilung tuberkulöser Kavernen zu erleichtern. Seiner Anregung folgend haben dann Spengler und Turban Rippenstücke in einer Gesamtlänge von 20 und mehr cm aus den seitlichen oder hinteren oberen Thoraxpartien entfernt: aber diese Operationen sind wieder in Vergessenheit geraten, wohl weil der Erfolg den Erwartungen nicht vollkommen entsprochen hatte.

Von einer solchen partiellen Eindellung des Thorax, die durch Wegnahme einiger Rippenstücke erzielt wird, kann eine so vollkommene Ruhigstellung der Lungen, wie durch einen gutgelungenen Pneumothorax, nicht erwartet werden.

Deshalb hat Friedrich nach Besprechungen mit Brauer vorgeschlagen, eine totale Entknochung des Brustkorbes vorzunehmen; und er hat diesen kühnen Eingriff in einer größeren Anzahl von Fällen auch ausgeführt.

Von einem großen sog. Schede'schen Schnitt aus hat Friedrich die 2.—10. Rippe in toto entfernt. Und da sich zeigte, daß für das Zusammensinken der Spitze die stehengebliebene 1. Rippe noch ein Hindernis darstellte, so hat er auch die 1. Rippe noch entfernt und die Lösung der Lungenspitze (Apikolyse) ausgeführt.

Die Operation erfordert eine ausgezeichnete Technik. Sie muß vorwiegend in Lokalanästhesie mit größter Schnelligkeit und peinlichster Schonung der Pleura ausgeführt werden; denn die Eröffnung des Brustfelles bedeutet zweifellos eine nicht leicht zu nehmende Komplikation.

Friedrich hat einige 20 Fälle so operiert und in einigen ganz ausgezeichnete Erfolge erzielt. Die Blutungen hörten auf, das Fieber ging herunter, die Sekretion ließ nach und die Kranken erholten sich wesentlich.

Sehr streng muß die Auswahl der Fälle sein. Brauer und Friedrich empfahlen die Operation, die natürlich nur bei fast ausschließlich einseitiger Tuberkulose einen Zweck hat, bei jugendlichen Individuen auszuführen, etwa zwischen dem 15. und 30. Lebensjahr, bei Menschen, die noch eine gute Widerstandskraft zeigen. Aber auch, wenn man so vorsichtig ist in der Auswahl der Fälle, so ist der immense Eingriff doch stets als ein gefährlicher anzusehen.

Nach der Operation treten Zustände von Delirium cordis und Atemnot auf, die einen höchst bedrohlichen Charakter annehmen können; und das ist leicht verständlich. Schiebt doch der atmosphärische Druck die ihres knöchernen Widerstandes beraubte Thoraxwand mit ihrem Inhalt, d. h. mit der Lunge und mit dem Herzen nach der gesunden Seite hin. Bei In- und Exspiration entsteht ein Flattern des Mediastinums (Garré), vielleicht auch eine Abknickung der Gefäße (Friedrich), es kommt zu ungenügender Ventilation, kurz zu schweren Erscheinungen von seiten der Lunge und des Herzens. Die Kranken müssen deshalb in den ersten Tagen aufs sorgfältigste überwacht werden, damit sie den gefährlichen Zustand überwinden und manche gingen trotz aller Mühe und Sorgfalt zugrunde.

Die Erfolge, welche Friedrich erzielte, sind in einigen Fällen glänzend gewesen; aber trotzdem hat sich die Operation wegen der großen Gefahr nicht recht einbürgern können. Man ist vielmehr in den letzten Jahren mehr und mehr wieder zu den partiellen Thorakoplastiken zurückgekehrt, die heute in den verschiedensten Modifikationen ausgeführt werden.

Sauerbruch hat versucht, die ausgedehnte Thorakoplastik Friedrich's dadurch ihrer Gefahr zu berauben, daß er sie in mehreren Zeiten ausführte; so wurden in einem ersten Akt die oberen, einige Wochen später die unteren Rippen entfernt; da er aber bei diesem Vorgehen Aspirationspneumonien beobachtet hat, so empfahl er später das umgekehrte Verfahren, d. h. erst die untere und dann die obere Resektion vorzunehmen, in der Annahme, daß die Gefahr der Aspiration in dem zusammengesunkenen Unterlappen geringer sei.

Statt die gesamten Rippen zu entfernen, kann man sich darauf beschränken mehr oder weniger große Stücke aus ihnen herausschneiden; auch damit gelingt es eine beträchtliche Schrumpfung des Thorax herbeizuführen.

Pfeilerresektion. Ein noch einfacheres und wie es scheint recht aussichtsreiches Verfahren für die Einengung des Thorax hat vor kurzem Wilms angegeben; er bezeichnet es als Pfeilerresektion.

Im Bereich des hinteren Rippenwinkels werden aus der 1.—8. Rippe Stücke von 3—4 cm Länge reseziert; dann wartet man den dadurch erzielten Erfolg, d. h. den Grad der Einsenkung der betreffenden Thoraxhälfte ab. Reicht der Erfolg nicht aus, dann werden einige Wochen später dicht am Sternum vorn die Rippenknorpel ebenfalls durchtrennt, und Stücke aus ihnen entfernt.

Diese partiellen Rippenresektionen haben sich mit Recht in letzter Zeit viele Freunde erworben. Sie können und müssen, je nach der Ausbreitung des Prozesses, in der mannigfaltigsten Weise

modifiziert werden. Es können z. B. in verschiedenen Sitzungen längere Stücke von den untersten Rippen, etwa der 7.—9. und kleinere von den nächst höher gelegenen reseziert werden, und erst, wenn sich die danach aufgetretene Schrumpfung als ungenügend erweist, kann man auch vorn von der 1.—5. Rippe Stücke resezieren, und selbst von dem sternalen Teil der Clavicula (Wilms) noch Stücke fortnehmen, um ein möglichst vollkommenes Zusammensinken der betreffenden Thoraxhälfte herbeizuführen.

Immer wird man, wenn irgend möglich, die 1. Rippe durchtrennen, was von einem hinteren paravertebralen Schnitt aus verhältnismäßig leicht geht. Man ist bei diesen partiellen Resektionen sehr wohl imstande, sich nicht nur der Eigentümlichkeit der Ausdehnung des Krankheitsprozesses, sondern auch den Kräfteverhältnissen des Patienten auf das genaueste anzupassen.

Man darf nicht, wie auch Sauerbruch, Wilms, Brauer, Garré, Quincke, Friedrich u. a. hervorheben, nach einem Schma verfahren, wenn man gute Erfolge erzielen will.

Chondrotomie der 1. Rippe. Wir müssen noch eine Knochenoperation erwähnen, die Freund für die Heilung beginnender Spitzentuberkulose vorgeschlagen hat.

Freund hatte bei vielen Tuberkulösen eine Verkürzung der 1. Rippe, namentlich des Rippenknorpels beobachtet. Durch die Rippenkürze soll gewissermaßen eine Einschnürung der Lungenspitze und eine Behinderung ihrer respiratorischen Beweglichkeit bedingt sein.

In Fällen, wo die Spitzentuberkulose geheilt, war, fand sich auffallend häufig eine Gelenkbildung am Knorpel der 1. Rippe. Es sind die Befunde Freund's im wesentlichen von v. Hansemann, Hart, Birch-Hirschfeld und Schmorl bestätigt worden. Der letztere hat eine subapikale Lungendruckfurche beschrieben, welche dem Verlauf der 1. Rippe entspricht und Birch-Hirschfeld hat im Bereich des oberen hinteren Spitzenbronchus Stenosenbildung gesehen.

In Verfolg dieser Beobachtungen hat Freund, gewissermaßen um die natürlichen Heilungsvorgänge nachzuahmen, vorgeschlagen, den ersten Rippenknorpel zu durchschneiden und dadurch den oberen Rippenring beweglicher zu machen.

Die Operation wird von einem der Clavicula parallel laufenden Schnitt ausgeführt, und zwar so, daß man mit einer kleinen Lühr'schen Zange Stück für Stück durchtrennt, um die großen Gefäße nicht zu verletzen.

Bisher ist der Eingriff nur selten ausgeführt worden, und ein Urteil über seine Zweckmäßigkeit ist vor der Hand nicht zu fällen; sind doch für ihn nur Fälle von beginnender Spitzentuberkulose geeignet, welche nicht unter die 2. Rippe heruntergehen. In so leichten Fällen wird man sich aber nur schwer und ungern zu einem operativen Eingriff entschließen. Solche Fälle gehören unseres Erachtens in die Domäne der inneren Medizin.

Eingriffe an den Lungen selbst. Den Eingriffen am knöchernen Teil des Brustkorbs stehen die an der Lunge selbst gegenüber.

Schon vor mehreren Jahrzehnten sind von Mosler und Hüter gelegentlich Punktionen und Injektionen in Spitzenkavernen vorgenommen worden, aber ohne daß diese Versuche von nennenswerten Erfolgen begleitet waren; man muß im Gegenteil vor solchen Punktionen im Dunkeln warnen; sie sind viel zu gefährlich und man hat sie deshalb mit Recht aufgegeben. Wiederholt dagegen sind Kavernen mit Glück eröffnet worden (Sonnenburg, Bessel-Hagen u. a. m.) Namentlich in Fällen, in denen die Kavernen mit der vorderen Brustwand verwachsen sind und schon zu perforieren drohen, wird einem das Messer gewissermaßen in die Hand gedrückt. In einigen Fällen trat später vollkommene Vernarbung ohne Fistelbildung ein. Das waren besonders glückliche Vorkommnisse; denn im allgemeinen sind die Chancen für das Zusammenfallen und die Ausheilung der starrwandigen Höhlen nach der einfachen Eröffnung nicht günstig; nach den heutigen Prinzipien würde man der Eröffnung und Drainage einer solchen Kaverne jedenfalls noch eine partielle Rippenresektion hinzufügen, um das Zusammensinken ihrer Wände und die Ausheilung zu erleichtern.

Tuffier und Lawsen haben größere umschriebene tuberkulöse Herde der Lunge wie eine Geschwulst exstirpiert. Diese Formen, gewissermaßen Konglomerattuberkel, sind aber in der Lunge so selten und ihre Erkenntnis ist so schwierig, daß wohl nur ganz ausnahmsweise einmal Gelegenheit zur Wiederholung dieser Operation gegeben sein wird.

Aber man ist noch weiter gegangen, und am glücklichsten ist Mc. Ewen gewesen, der durch eine fast totale Exstirpation einer Lunge einen Kranken für 16 Jahre vollkommen gesund und erwerbsfähig machte.

In einer ersten Sitzung eröffnete er eine große Kaverne, und in zwei darauffolgenden entfernte er nach ausgedehnter Rippenresektion die geschrumpfte Lunge fast vollständig; nur die Spitze ließ er unberührt. Sein Patient hat sich nach den schweren Eingriffen vollkommen erholt und blieb gesund.

Mehrfach hat man Gelegenheit genommen, wegen foudroyanter lebenbedrohender Lungenblutung zu operieren.

In manchen Fällen wird die Ruhigstellung der Lunge durch Pneumothorax genügen, um die Blutung zum Stehen zu bringen. Bleibt aber danach der Erfolg aus, oder gelingt es nicht, einen Pneumothorax zu etablieren, so wird man sich am zweckmäßigsten zu dem Verfahren von Schlange entschließen. Schlange resezierte über der blutenden Kaverne einige Rippen, löste die Verwachsungen der Spitze und tamponierte

den entstandenen Hohlraum mit Gaze aus. So wurden die Wände der Höhle aufeinander gepreßt und die Blutung stand. In neuester Zeit ist das Verfahren so modifiziert worden, daß man empfahl, den entstandenen Hohlraum durch eine Paraffin-Wismut-Vioform-Plombe auszufüllen, ein etwas gewagtes Experiment.

Sehr interessant und für die Therapie noch fruchtbringend dürften Experimente von Sauerbruch, Bruhn's und Tiegel über die Wirkung der Unterbindung der Pulmonalgefäße auf die Lungen sein. Diese Experimente haben das interessante Resultat ergeben, daß die Unterbindung einer Lungenarterie, selbst eines Hauptastes, keine dauernden schädlichen Folgen hat. Von der Umgebung der Bronchien aus entwickelt sich eine Bindegewebswucherung bis hinauf zur Pleura, es kommt zur Schrumpfung des betreffenden Lungengebietes, zur Schwartenbildung und zur Einziehung des Thorax, also zu Vorgängen, die sehr wohl imstande wären, einen tuberkulösen Prozeß zur Ausheilung zu bringen. Die Wirkung dieses Schrumpfungsprozesses kann noch verstärkt werden, wenn man über dem betreffenden Lungenlappen die knöchernen Rippen fortnimmt.

Es ist zu hoffen, daß diese schönen Untersuchungen bald nutzbringend auch für die Behandlung der menschlichen Tuberkulose, verwendet werden können, zumal die Technik nicht so überaus schwierig ist, wie man a priori erwarten sollte.

Weiterhin haben Sauerbruch und Oehlecker die klinischen Erfahrungen, die man bei einseitiger Phrenikuslähmung gemacht hat, für die chirurgische Behandlung der Lungenerkrankungen, speziell der Tuberkulose, herbeigezogen. Bei einseitiger Phrenikusdurchschneidung entsteht eine Lähmung der betreffenden Zwerchfellhälfte; die gelähmte Zwerchfellhäfte rückt nach oben, sie stellt sich gewissermaßen in Inspirationsstellung; die betreffende Lungenseite wird ruhiggestellt, und der Unterlappen erfährt eine Kompression. Nach einiger Zeit entwickelt sich eine ausgedehnte Bindegewebswucherung in der Lunge. Es werden also auch durch diesen Eingriff Bedingungen geschaffen, wie sie nach allgemeiner Auffassung geeignet sind, die Heilung tuberkulöser Prozesse anzubahnen.

Die Technik der Phrenikusdurchschneidung ist nicht schwierig. Ein 10 cm langer Schnitt am hinteren Rande des Sternokleidomastoideus bis herunter zur Clavicula legt unterhalb des Omohyoideus den Nerven auf dem Scalenus anticus frei. Der Nerv wird durchtrennt und seine Enden zu eventuell späterer Wiedervereinigung zweckentsprechend gelagert. Als besonders geeignet für diese Operation denkt sich Sauerbruch Fälle, in welchen es sich um eine umschriebene Oberlappentuberkulose bei mehr oder weniger intaktem Unterlappen handelt. Würde man durch präliminare Phrenikusdurchschneidung das Zwerchfell ruhig stellen, den Unterlappen komprimieren, so würde auch die Gefahr der Aspiration aus dem Oberlappen verringert werden. Ferner wären für diese Operation geeignete Fälle von Unterlappentuberkulose, bei welcher die Phrenikusdurchschneidung mit einer Plastik über dem Unterlappen zu verbinden wäre.

So stehen uns heute eine ganze Reihe von Operationen zur Verfügung, die imstande sind, die interne Therapie der Lungentuberkulose wesentlich zu unterstützen. Würde nur häufiger von ihnen Gebrauch gemacht werden!

3. Emphysem.

W. A. Freund hat zuerst im Jahre 1858 und 1859 und später erneut im Jahre 1901 für gewisse Formen des Lungenemphysems die operative Behandlung empfohlen. Solange die Knorpel ihre normale Elastizität behalten, bleibt die Atmung ungehindert; werden die Knorpel durch Verkalkung spröde, unnachgiebig, so resultiert daraus eine Form des Thorax, die Freund als starre Dilatation des Brustkorbs bezeichnet. Etwa vom 16. Lebensjahre bis ins hohe Alter hinauf können die Rippenknorpel unter schmutziggelber Verfärbung zerfasern und durch Auftreibung und Höhlenbildung deform, voluminöser, spröde und unelastisch werden. Diese Entartung tritt entweder lokal auf, am 2. und 3. Rippenknorpel und häufiger rechts als links und kann lange Jahre hindurch lokal bleiben; allmählich breitet sich die Degeneration auf die übrigen Rippenknorpel aus.

In anderen Fällen werden alle Knorpel mehr oder weniger gleichzeitig befallen. Der erste Rippenknorpel erkrankt in der Regel zuletzt. Durch die Volumenszunahme wird das Sternum nach oben und vorn verschoben und die Rippen selbst machen eine Inspirationsbewegung; sind diese Bewegungen und die des Brustbeins an eine bestimmte Grenze gelangt, so ruft der sich weiter vergrößernde Knorpel einen dauernden Spannungszustand am Thorax hervor. Durchschneidet man einen so degenerierten Knorpel, so federt er in die Exspirationsstellung zurück.

Die obere Brustapertur wird erweitert und ebenso die untere. Das Zwerchfell flacht sich ab, die Muskeln zeigen braune Atrophie und fettige Degeneration. Diese Veränderungen am Knochengerüst des Brustkorbs macht Freund verantwortlich für gewisse Formen des Ephysems und für diese und zwar nur für diese hat er die Operation vorgeschlagen.

Die subjektiven Beschwerden zeigen sich im wesentlichen in dem Auftreten von Dyspnoe, Neigung zu Husten und zu Katarrhen. Objektiv fällt in erster Linie der faßförmige, in Inspirationsstellung fixierte Thorax auf. Die Atmung ist erschwert, geschieht mit den auxiliären Muskeln; die Exspiration ist verlängert.

Neben den charakteristischen klinischen Erscheinungen des Emphysems zeigt sich eine verringerte Lungenkapazität und eine Verringerung der Zwerchfellbewegungen. Beim Einstechen mit

einer Nadel fühlt man nicht den normalen elastischen Widerstand, den normaler Knorpel erzeugt; die Nadel stößt vielmehr auf Verkalkungen oder gleitet abnorm leicht in den durchhöhlten Knorpel hinein. Auf guten Röntgenographien sieht man die unregelmäßige Kontur des Knorpels und trübe eingesprengte Herde. In Spätstadien zeigen sich schwere Veränderungen an den Bronchien und namentlich an dem Herzen.

Um diesen starr dilatierten Thorax beweglich zu machen, hat Freund vorgeschlagen, keilförmige Stücke aus den Knorpeln und zwar aus dem 2. und 5. Knorpel auszuscheiden. Der Eingriff wird am besten vorgenommen, bevor schwere Veränderungen am Herzen und am Zwerchfell eingetreten sind.

Die Operation muß mit größter Vorsicht ausgeführt werden, um die gerade bei Emphysem äußerst dünne Pleura nicht zu verletzen. Durch einen Schnitt parallel dem Sternalrand wird der Musculus pectoralis freigelegt, seine Fasern stumpf durchtrennt und der 2.—5. Rippenknorpel mit kleiner Lühr'scher Zange durchschnitten. Um vorzeitige Neubildung des Knorpels und vorzeitige Verwachsungen der Knorpelwundflächen zu verhindern, ist es notwendig, das hintere Perichondrium zu entfernen oder mit dem Glüheisen zu zerstören. Zweckmäßig ist es auch, kleine Muskelläppchen aus dem Pectoralis zwischen die Wundflächen hinein zu schlagen, um ihre Vereinigung zu verhindern. Häufig genügt die Operation auf der einen Seite, in schweren Fällen muß sie in einem anderen Akt auch auf der anderen Seite vorgenommen werden.

Der Eingriff wird bei den in der Regel schon schwer geschädigten Patienten möglichst in Lokalanästhesie ausgeführt. Als ein unbedeutender darf er auch dann nicht aufgefaßt werden, denn das, was wir mit ihm ausführen, ist nichts wesentlich anders als die Schaffung multipler Frakturen, die Beschwerden also, die der Operation so unmittelbar folgen, sind in der Regel nicht unbeträchtlich.

Erfolge: Unter 57 Operationen, die Garré gesammelt hat, sollen nur 4 der Operation erlegen sein. Der Erfolg war in vielen Fällen ein guter, in einigen ein direkt verblüffender; manche absolut arbeitsunfähige Patienten sind wieder arbeitsfähig geworden. Die Besserung hat allerdings nicht bei allen angehalten, da von neuem Ankylosierungen der Rippenstümpfe entstanden und einen Dauererfolg verhinderten. Aber es bleibt trotz alledem doch eine gewisse Zahl so vorzüglicher Resultate übrig, daß die Operation in geeigneten Fällen Nachahmung verdient.

Will man sich vor Mißerfolgen bewahren, so muß man sich streng an die Indikationen Freund's halten. Auszuschließen von der Operation sind: jene kongenitalen Formen von Emphysem, bei welchen die Knorpel nicht verändert sind. Auszuschließen sind ferner die Fälle von Thoraxstarre, die mit Verengerung des Brustkorbs einhergehen; auszuschließen natürlich das nervöse und kardiale Asthma u. a. m.

Bei dieser Gelegenheit muß noch erwähnt werden, daß ganz kürzlich Löschke darauf aufmerksam gemacht hat, daß das Bild des starr dilatierten Thorax noch auf andere Weise entstehen kann, als auf die von Freund beschriebene, nämlich bei der Kyphose der Brustwirbelsäule, bei der deformierenden Spondylarthritis und bei Ankylosierung der costovertebralen Gelenke infolge von Arthritis deformans.

Man kann also bei gewissen Formen des sog. runden Rückens ein ähnliches Bild bekommen, wie es die Freund'sche Thoraxanomalie zeigt. Diese Veränderungen kommen schon im zweiten und dritten Dezennium vor, sind aber hauptsächlich eine Erkrankung des zunehmenden Alters. Diese Form des starren Thorax ist durchaus nicht immer mit Emphysem kompliziert, wenn es aber der Fall ist, so könnte man auch hier an eine Mobilisierung der Rippen denken. Erfahrungen über die Operation bei dieser Form des starren Thorax liegen bisher nicht vor.

4. Eiterungen in der Lunge.

Auch in der Behandlung der Lungeneiterungen haben wir in den letzten Jahren Fortschritte gemacht.

Die Prinzipien bei der Behandlung akuter Abszesse und akuter Gangränhöhlen sind zwar dieselben geblieben. Wenn möglich, eröffnet man die Eiterhöhle einzeitig; sind keine Adhäsionen vorhanden, so wird durch eine Lungenpleuranaht das Operationsgebiet gegen die umgebende Brusthöhle abgegrenzt oder man beschränkt sich in dem ersten Akt auf die einfache Tamponade und eröffnet die Höhle selbst erst einige Tage später, wenn sich feste Adhäsionen gebildet haben. Auf diese Weise gelingt es meist die freie Pleura vor Infektion zu bewahren.

Mit der einfachen Rippenresektion und der Drainage der Abszeßhöhlen erzielt man bei akuten Prozessen gute Resultate; bei den chronischen Eiterungen aber ließen die Resultate zu wünschen übrig. Namentlich Garré hat darauf aufmerksam gemacht, daß die chronischen Abszeßhöhlen zu behandeln seien wie starrwandige Eiterhöhlen. Um sie zur Ausheilung zu bringen, sollen die Rippen ausgiebig reseziert, das Lungengewebe gespalten, die vordere Wand der Kavernen nach Möglichkeit abgetragen und die Pleuraschwarten entfernt werden. Zwar ist dieses Vorgehen rigoroser, aber die Enderfolge werden bei den radikalen Operationen besser sein als sie es bisher waren. Perthes hat in einem Falle von chronischem Abszeß in mehreren Zeiten die Totalexstirpation des ganzen Abszesses vorgenommen, und dadurch Heilung herbeigeführt.

Auch bei den bronchiektatischen Kavernen genügt die einfache Eröffnung in der Regel nicht. Handelt es sich doch leider meist um ausgedehntere Erkrankungen größerer Lungenabschnitte. Deshalb ist in einigen Fällen, in denen man auch mit ausgedehnten Spaltungen des Lungengewebes nicht zum Ziele kam, mit Erfolg der Versuch gemacht worden, größere Lungenabschnitte zu exstirpieren (Gluck, Körte, Garré, Müller, Krause). Jedenfalls ist es nötig, ausgedehntere Rippenresektionen vorzunehmen, als wir das bisher gewohnt waren; die Brustwand ist möglichst gut zu mobilisieren. Als vorbereitende Operation für die Exstirpation größerer Lungenabschnitte wird in Zukunft vielleicht die Unterbindung der Lungengefäße nach Sauerbruch eine Rolle spielen.

Zum Schluß sei noch erwähnt, daß in den letzten Jahren mehrfach Totalexstirpationen größerer Lungenabschnitte wegen Lungentumoren ausgeführt worden sind, sei es nun, daß es sich um primär in der Lunge befindliche Karzinome gehandelt hat, sei es, daß die malignen Tumoren von der Nachbarschaft, von der Pleura und den Rippen auf die Lunge übergegriffen hatten (Rotter, Müller, Krause, Körte, Borchardt, Karewski u. a.)

---

2. Die Gicht in ihren Beziehungen zur staatlichen und privaten Versicherung.

Von

Dr. **Reckzeh** in Charlottenburg.

Chefarzt des Verbandes öffentlicher Lebensversicherungsanstalten in Deutschland.

Die Gicht ist eine dauernde Stoffwechselkrankheit, welche sich in einer Anhäufung von Harnsäure im Blut, einer Ablagerung derselben in den Geweben und meist in charakteristischen Anfällen von Entzündung kleinerer Gelenke äußert. Sie beruht gewöhnlich auf einer angeborenen erblichen Disposition (harnsauren Diathese) und ist wahrscheinlich durch eine fehlerhafte Richtung der Zelltätigkeit bedingt.

Der Ausbruch der Krankheit wird selten vor dem 40. Lebensjahre beobachtet. Der Verlauf der vor dem 4. Jahrzehnt sich entwickelnden Fällen ist aber gewöhnlich ein schwerer.

Das männliche Geschlecht zeigt eine Prädisposition für die Gicht, was bei der Ätiologie der Krankheit nicht überrascht. Im allgemeinen bezieht sich das Überwiegen der Erkrankung bei Männern auf die akquirierte Gicht oder wenigstens auf solche Fälle, wo sich neben hereditärer Belastung Einflüsse geltend machen, welche die Entwicklung der Krankheit begünstigen.

Die Erblichkeit der Gicht ist von altersher bekannt. Es kann sich dabei entweder um Vererbung dieser Stoffwechselanomalie selbst oder einer Schwäche der Sekretionsorgane, namentlich der Nieren, handeln, die sich darin äußert, daß gewisse Stoffwechselprodukte nicht in ausreichender Weise aus dem Organismus entfernt werden. Erfahrungsgemäß findet man häufig eine Kombination beider Formen. Die Angaben über die Häufigkeit der hereditären Belastung schwanken von wenigen Prozenten bis zu 100 Proz., je nach der Kenntnis der hereditären Verhältnisse bei den Kranken und ihren sozialen Verhältnissen. Bei den wohlhabenden Klassen wird man mehr mit einer durch Generationen vorbereiteten Krankheitsanlage rechnen müssen.

Neben den inneren Ursachen, welche in der Konstitution und hereditären Belastung ihren Ausdruck finden, wirken bei der Entstehung der Gicht eine Reihe äußerer Faktoren in hervorragender Weise mit, zunächst die Lebensweise.

In erster Linie ist der Alkoholmißbrauch zu nennen. Bestimmend ist hier nicht der Alkoholgehalt sondern die Art der konsumierten Getränke. Bei der schnapstrinkenden Bevölkerung (Rußland, Skandinavien, Schottland) ist die Gicht sehr selten; schwere Biere, gute Weine, namentlich Rheinweine und Schaumweine, schaffen dagegen eine Disposition zur Gicht. Außer dem Alkohol ist die Surmenage, namentlich der gewohnheitsgemäße Genuß von viel Fleisch, eine der wichtigsten Ursachen der Krankheit, welche aber ihre Prognose nicht in dem Maße wie die anderen Ursachen verschlechtert. Auch der eigentliche Gichtanfall wird am häufigsten durch einen Exzeß im Essen und Trinken ausgelöst, wenn auch Erkältungen, Verletzungen und psychische Erregungen als Gelegenheitsursachen mit in Betracht kommen.

Daß neben diesen Schädlichkeiten auch eine sitzende Lebensweise die Entstehung der Krankheit begünstigt, reichliche Körperbewegung aber ihr entgegenwirkt, ist bekannt.

Endlich spielen metallische Gifte, insbesondere das Blei, hier eine wichtige Rolle. Die chronische Bleivergiftung, wie man sie häufiger bei manchen Berufsarten (Malern, Installateuren, Klempnern) findet, äußert sich in einer Reihe von Fällen als Bleischrumpfniere und typischen, oft vor den Nierensyptomen in Erscheinung tretenden Gichtanfällen, in anderen Fällen, in denen auch die übrigen Gichtursachen mitwirken, als gewöhnliche Gicht.

In geographischer Beziehung richtet sich die Häufigkeit der Gicht ausschließlich nach der Lebensweise der Bevölkerung. England mit starkem Fleischgenuß gilt als das klassische Land der Gicht, während die Krankheit bei vegetabilisch lebenden Völkern (China, Japan) selten ist. Es ist von versicherungsmedizinischem Interesse, daß die Gicht in Süddeutschland häufiger zur Beobachtung kommt als in Norddeutschland.

Als innere Ursachen kommen für die Ent-

stehung der Gicht die sog. gichtische Disposition und die Erblichkeit in Betracht.

Schon äußerlich ist der Gichtiker zuweilen durch Vollblütigkeit, untersetzten, kräftigen Körperbau und eine gewisse Fettleibigkeit charakterisiert.

Die gichtische Diathese (Gicht im engeren Sinne) ist klinisch durch erhöhten endogenen Harnsäuregehalt des Blutes, durch niedrigen endogenen Harnsäuregehalt des Urins und durch verminderten und verlangsamten exogenen Harnsäurestoffwechsel charakterisiert (Stoffwechselgicht).

Von früheren Krankheiten, welche als die Entstehung der Krankheit begünstigende Faktoren gelten, sind bei der prognostischen Beurteilung eines Gichtfalls chronische Infektionskrankheiten, insbesondere Rheumatismus und Syphilis zu nennen.

Es erübrigt sich hier eine Beschreibung der Symptome der Gicht, deren genaue Kenntnis für den Versicherungsarzt natürlich unerläßlich ist. Der eigentliche Gichtanfall ist in der Regel leicht zu diagnostizieren. Im übrigen ist aber die Diagnose in der anfallsfreien Zeit, wenn entsprechende Angaben des Patienten fehlen, oft schwierig, da die Gichttophi sich nur in etwa einem Viertel der Fälle einstellen. Am häufigsten findet man diese bekanntlich am Ohr, den Gelenken der Hände und Füße und den Schleimbeuteln des Ellenbogens und Knies; sie sind durch die Murexidprobe leicht zu identifizieren. Die Gelenkdeformitäten ähneln zuweilen denen der chronischen Arthritis, sind aber oft durch eine winkelförmige Verdrehung der Phalangealgelenke ausgezeichnet. In zweifelhaften Fällen kann das Röntgenverfahren (Resorptionsherde in Knochen und Gelenken) und der Nachweis der Harnsäure im Blut wertvolle Dienste leisten.

Zuweilen stehen viszerale und zerebrale Symptome, oft auch ein kardio-renales Syndrom, die „Nierengicht", im Vordergrund der klinischen Erscheinungen oder treten zu der eigentlichen „Stoffwechselgicht" hinzu.

Es gibt auch eine genuine Schrumpfniere, welche in jüngeren Jahren durch Blei, Alkohol u. a. Ursachen entsteht und zu einer Verminderung der Nierenfunktion und einer Retention und Ablagerung von Harnsäure sowie zu Gelenkentzündungen führen kann. Sie äußert sich auch bei oberflächlicher Untersuchung in Eiweißausscheidung und Herzhypertrophie. Eine Herzinsuffizienz ist dann im späteren Verlauf unausbleiblich und führt früher oder später zu den bekannten Symptomen der Kompensationsstörungen.

Seit altersher sind die Beziehungen der Nephrolithiasis zur Gicht bekannt, wenn auch das Ausfallen der Harnsäure aus dem Blut und dem Harn zwei verschiedene Prozesse darstellt. Die Gichtniere, d. h. die Niere mit subepithelial hinter den Tubuli contorti aus dem Blut ausfallenden Uratherden, ist ein Symptom der Gicht. Die in den Lumina der Sammelröhren entstandenen Uratherde, sind dagegen, da sie aus dem Harn ausfallen, als nichtgichtisch anzusehen, sondern gehören zur Gruppe der Steindiathesen (Uraturie).

Die Uratherde der Gichtniere können aber auch durchbrechen, in den Urinstrom gelangen und die Markkegel verstopfen.

Auch andere als Harnsäuresteine können eine Funktionsschwäche der Nieren und dann eine Nierengicht hervorrufen.

Die klinischen Erscheinungen der Nierenkoliken bei der Gicht, welche auch ohne Steinbildung im Nierenbecken auftreten können, bieten keine Besonderheiten bezüglich ihres Verlaufes. Auch Nierenblutungen entstehen ohne jede Steinbildung sowohl bei den erwähnten Uratablagerungen (Gichtniere) als auch bei der eigentlichen Nephritis (Nierengicht). Sekundär können sich dann bei gichtischer Nephrolithiasis pyelitische und cystitische Katarrhe durch Reizung und sekundäre Infektion entwickeln.

In jedem Falle von Gicht oder Gichtverdacht ist daher den Eigenschaften des Urins, auch abgesehen von seinem Gehalt an Harnsäure, große Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Auch die Atmungsorgane bieten zuweilen Komplikationen durch Asthma, Lungen- und Brustfellentzündung, welche es wahrscheinlich machen, daß die Krankheitserreger in dem unter dem Einfluß der Gicht anders ernährten Geweben leichter wirksam werden.

Bezüglich der Kreislauforgane ist die Neigung der Gichtiker zur Arteriosklerose und ihren Folgezuständen außerordentlich häufig; auch in den Venen hat man im Zusammenhang mit der Gicht Verstopfungen und Entzündungen beobachtet.

Der Ausgang der Krankheit ist beim Vorhandensein dieser Nieren- und Herzgefäßerscheinungen entweder ein rasches Ende, wobei Urämie, Embolien und Schlaganfälle eine entscheidendende Rolle spielen, oder ein langes Krankenlager mit den Erscheinungen des chronischen Herzfehlers neben wiederholten Gichtanfällen.

Auch mit der Zuckerkrankheit und der Fettsucht ist die Gicht bekanntlich nicht selten kompliziert. Von Interesse ist hier die Erfahrung, daß eine Kombination von Gicht und Fettsucht prognostisch nicht ungüstig zu beurteilen ist.

Bei den diagnostischen Erwägungen leistet oft auch die Beachtung gewisser Augenaffektionen gute Dienste; im Zusammenhang mit der Gicht kann sich akute Konjunktivitis, Episkleritis, Iritis, Retinitis, Glaukom oder Katarakt entwickeln.

Die Frage der Simulation oder Übertreibung spielt bei der versicherungsmedizinischen Beurteilung der Gicht nur eine sehr geringe Rolle, theoretisch wäre höchstens an die Möglichkeit der künstlichen Auslösung eines Gichtanfalles zu denken. An Dissimulation muß in der Lebensversicherungsmedizin in allen Fällen gedacht werden, in welchen sich aus der Anamnese oder aus körperlichen Veränderungen der Verdacht einer harnsauren Diathese ergibt.

Die versicherungsmedizinische Beurteilung der reinen und komplizierten Fälle von Gicht ist deshalb oft schwierig, weil es nicht nur auf den Status praesens dabei ankommt, sondern weil auch die anamnestischen Angaben die genaueste Berücksichtigung erfordern.

Was die Aufnahmefähigkeit Gichtkranker in die Lebensversicherung betrifft, so möchte ich zunächst betonen, daß zwar die Prognose des akuten Anfalles durchaus günstig ist, daß aber ein Anfall fast nie isoliert bleibt, sondern daß gewöhnlich nach Wochen und Monaten, zuweilen auch noch nach Jahren, Rezidive auftreten, und daß ein dauerndes Erlöschen der Krankheit dann sehr selten ist. Nur wenn eine strenge Prophylaxe bei erblich Belasteten und eine energische Behandlung und hygienische Lebensweise von den ersten Erscheinungen der Krankheit an Platz greifen, wenn von Anfang an die Anfälle selten sind und der Verlauf der Krankheit milde ist, wenn der körperliche Befund einwandfrei ist, darf man ein Freibleiben der inneren Organe und somit eine normale Lebensdauer erwarten. Wenn auch solche Kranke gewöhnlich im höheren Alter durch Funktionsstörungen an den Extremitäten behindert sind, so handelt es sich doch nicht um lebenverkürzende Schäden, und einer Aufnahme in die Lebensversicherung stehen keine Bedenken entgegen. Eine Erschwerung der Versicherungsbedingungen ist dabei wohl immer angezeigt, besonders wenn die Krankheit vor dem 35. Lebensjahre zum Ausbruch kommt oder schon zu dauernden Veränderungen der Gelenke geführt hat. Sie bestehen am besten in Abkürzung der Versicherungsdauer und einem in Alterserhöhung umzurechnenden Sterblichkeitzuschlag, wobei es immer auf die besonderen Verhältnisse des einzelnen Falles ankommt. Bei einigen amerikanischen Versicherungsgesellschaften sind die folgenden Zuschläge zu der normalen Sterblichkeit üblich:

	innerhalb der letzten 2 Jahre	vor 2—5 Jahren	vor 5—10 Jahren	vor 10—15 Jahren	vor über 15 Jahren
1 Anfall	75	50	25	0	0
2 und mehr Anfälle	100	75	50	25	0

Wenn die erwähnten Bedingungen dagegen nicht erfüllt sind, besonders wenn eine unmäßige Lebensweise, Alkoholmißbrauch, schnell progredienter oder unregelmäßiger bzw. atypischer Krankheitsverlauf, Ergriffensein der inneren Organe oder ernstere Komplikationen (Urin!) einen ungünstigen Verlauf erwarten lassen, ist der Antrag auf eine Lebensversicherung abzulehnen.

Der Einfluß eines Unfalls auf den Ausbruch der Gicht und ihren Verlauf wird ungefähr ebenso zu beurteilen sein wie beispielsweise der Einfluß eines psychischen Traumas auf die Entstehung der Zuckerharnruhr, d. h. er wird neben der Prädisposition immer nur als auslösender Faktor anzusehen sein. Ich möchte auch erwähnen, daß traumatische Momente häufig für die Lokalisation der Gicht bestimmend oder mitbestimmend sind.

Die Beurteilung Gichtkranker auf dem Gebiet der Invalidenversicherung richtet sich ganz nach der Eigenart des betreffenden Falles. Die Notwendigkeit einer ärztlichen Behandlung wird in der Regel vorliegen. Für die Beurteilung der Erwerbsfähigkeit, sowohl derjenigen für einen speziellen Beruf als auch im Sinne der Invalidenversicherung, sind außer den allgemeinen, das Alter, Geschlecht und Arbeitsfeld betreffenden Erwägungen vor allem die Dauer der anfallsfreien Zwischenräume und die Wirkung der Krankheit auf den allgemeinen Körper- und Kräftezustand bestimmend. In nichtkomplizierten Fällen wird eine dauernde Unterbrechung der Erwerbsfähigkeit nicht anzunehmen sein, falls nicht die Arbeit selbst im einzelnen Fall Schmerzen oder eine Verschlimmerung verursacht. Bei sehr häufigen Anfällen, hochgradigen Veränderungen an den Extremitäten oder bei auch nur einigermaßen schweren Komplikationen von seiten der inneren Organe ist ein mehr oder weniger hoher Grad von Erwerbsunfähigkeit anzunehmen; dieselbe ist, wenn z. B. Schrumpfniere und die damit in Zusammenhang stehenden Herzkomplikationen vorliegen, als eine dauernde und beim Vorhandensein von Kompensationsstörungen von seiten des Herzens auch als völlige anzusehen.

---

3. Über die Bedeutung der klinischen Hämatologie und ihre Methoden.

Von

Prof. Dr. **Artur Pappenheim** in Berlin.

(Schluß.)

4. Die kardinalen Blutsymptome.

Noch ein letztes Moment existiert, welches neben der subtilen Technik die Verwendung der Hämatologie, ihre Ausnutzung und die Verwertung ihrer Befunde schwierig gestaltet: daß das Blut und seine Zusammensetzung (bzw. der hämopoetische Apparat) gemäß der ihm eigentümlichen spezifischen Energie, auf die verschiedensten Erkrankungen (Reize) nur

[1]) Selbst wo das typische perniziös-anämische Blutbild vorliegt, muß diese Blutfeststellung hinsichtlich der Diagnose „perniziöse Anämie" ergänzt werden durch die klinische Angabe der Kryptogenität der Ursache oder eines Bothriocephalusbefundes. Mit anderen Worten, selbst eine perniziöse Anämie kann nicht allein bloß durch den Blutbefund erkannt werden. Auch hier müssen noch klinische Angaben hinzutreten, um eine Bothriocephalusanämie von einer echten perniziösen Biermer'schen Krankheit zu differenzieren.

mit einer geringen Skala von Kardinalsymptomen reagiert, und daß diese Hauptkardinalsymptome sich aus für sich allein zumeist uncharakteristischen zellmorphologischen Einzelsymptomen aufbauen, deren theoretische Deutung oft sehr schwierig und z. T. noch nicht endgültig erforscht ist. Es bedarf der eingehenden praktischen hämatologisch-morphologischen Erfahrung und theoretischen Erforschung, aus den mannigfachen Variationen und Kombinationen dieser geringen Zahl von Grund- und Kardinalsymptomen und der dadurch sich bildenden Mannigfaltigkeit der Blutbilder in diagnostischer und prognostischer Hinsicht brauchbare Schlüsse zu ziehen. Auch dies hat seine Analogie in der Urindiagnostik. Auch hier gibt es nur eine relativ geringe Anzahl von Hauptsymptomen (Albuminurie, Saccharum, Sediment [Blut, Leukocyten, Zylinder]), die zu Symptomenbildern kombiniert auftreten und deren Kombination spezielle Variationseigentümlichkeiten (Eiweiß-Leukocyten, Eiweiß-Zylinder, Eiweiß-Blut-Zylinder usw.) spezielle Diagnosenstellung ermöglichen.

Dieser Zweig der klinischen Hämatologie, und speziell dieser Ausbau der wissenschaftlichen Symptomatologie des Blutes ist freilich erst allerjüngsten Datums. Ich habe mich bemüht in meinem Grundriß der klinischen Blutdiagnostik [1]) die Prinzipien und Grundlinien auch hierfür zu skizzieren und festzulegen. Allein von hier aus kann eine rationelle Blutdiagnostik mit Erfolg ihren Ausgang nehmen. Bisher nämlich rubrizierte man nur zusammenhanglos und objektiv irgendwelche blutmorphologischen Einzelsymptome, wie Myelocyten, Eosinophile, kernhaltige Rote, basophile Punktierung u. dgl.; jetzt endlich geht man daran, sich um die diagnostische und pathognostische Bedeutung und den Wert dieser Einzelsymptome zu kümmern. Sie sind weiter nichts wie Bausteine und Konstituentien der genannten spezifischen Kardinalblutsymptome, die sich ihrerseits weiter zu Blutbildern kombinieren, aus welch letzteren man dann erst schließlich, unter Zuhilfenahme der sonstigen klinischen Symptome, die Krankheitsdiagnose abstrahieren kann.

Es baut sich also die pathologische Blutsymptomatologie folgendermaßen auf: Die zelluläre Blutzusammensetzung besteht aus Erythrocyten, Leukocyten und Plättchen. Alle diese gehen bei funktionellen oder plastischen Reizungen des hämopoetischen Apparates Veränderungen der zellulären Blutzusammensetzung in quantitativer wie qualitativer Hinsicht ein, bald nur quantitative, bald quantitative und qualitative, da die qualitativen Vorgänge nur selten isoliert sind, vielmehr meist zugleich mit Quantitätsveränderungen verlaufen.

Die qualitativen Veränderungen bestehen in Degeneration der präformierten Elemente (besonders bei Erythrocyten) und in dem primär irritativen oder sekundär regenerativen heterotopen Neuauftritt blutpathologischer unreifer Vorstufen der normalen, roten und farblosen Blutzellen im Blut, in Gestalt der für gewöhnlich sessilen unreifen Parenchymgewebszellen der hämopoetischen Gewebe.

Die quantitativen Veränderungen bestehen in einer absoluten Vermehrung oder Verminderung der Zahl der normalen Blutzellen gegenüber der Norm und in Verschiebungen der gegenseitigen prozentualen Relationen.

Diese sind die verschiedenen elementaren singulären Partial- und Einzelsymptome [1]), und diese erst sind es, die sich ihrerseits wieder weiter zu den eigentlichen kardinalen Symptomenbildern der Anämie und Erythrocytose an der roten Blutkomponente (rotes Blutbild), der Leukämie und Leukocytose an der leukocytären Blutkomponente (Leukocytenbild) zusammensetzen.

Wir haben also nur vier Kardinalsymptome, aus denen wir alle diagnostischen Folgerungen abzuziehen haben. Am Leukocytenbild die Kardinalsymptome der Leukämie und Leukocytose; am roten Blutbild die Kardinalsymptome der Anämie und Erythrocytose. In welcher Weise sich hämatologisch diese vier Kardinalsymptome verhalten, kann und soll hier nicht erörtert werden, das findet man in den Lehrbüchern der Blutsymptomatologie und hämatologischen Diagnostik.

Es sei hier nur erwähnt, daß besondere elementare Variationen dieser kardinalen Zusammensetzungen bestehen (verschiedene Arten und Grade der Leukocytose [Hyperleukocytose, Leukopenie], verschiedene Formen der Anämie [hyperchrome, hypochrome] usw.) und daß nur das Wechselspiel der qualitativen und quantitativen Elementarsymptome (regeneratives und degeneratives anämisches Blutbild, Linksverschiebung einer neutrophilen Leukocytose) Aufschluß geben kann über die Intensität, die Phase, bisherige und voraussichtliche Dauer aller dieser die Blutsymptome verursachenden Prozesse.

Ferner sei erwähnt, daß die Kardinalsymptome selbst sich wieder weiter miteinander zu ganzen Akkorden von Blutbildern kombinieren.

So sind die Symptome der Anämie und Leukocytose vielfach miteinander kombiniert,[2]) desgl. Erythrocytose und Leukocytose, oder gar Leukämie und Anämie (Leukanämie). Erythrocytose und Anämie schließen sich gegenseitig aus, dagegen kann lymphatische Leukämie und Myeloleukocytose, myeloische Leukämie mit Lymphocytose kombiniert sein.

Es sind nun die vier Kardinalsymptome des

[1]) Verlag Dr. Werner Klinkhardt, Leipzig 1911.

[1]) Quantitative Veränderungen, qualitative Zellveränderungen in degenerativer und regenerativer Hinsicht.

[2]) Eine solche Kombination ist das perniziös-anämische Blutbild bestehend aus hyperchromer Anämie, ferner leukopenischer Lymphocytose und Plättchenarmut.

Blutes als solche zunächst stets und überall nur bloße Symptome, die als solche auch zunächst nur symptomatischen Wert haben für eine bestehende und sie verursachende bestimmte Affektion des hämopoetischen Apparates plastischer (hyperplastischer, regenerativer) oder funktioneller (irritativer, reaktiver, regenerativer) Natur. So bedeutet Blutleukämie das Bestehen und Vorhandensein einer hyperplastischen Reizung, Leukocytose das Bestehen einer funktionellen Reizung des Leukoblasten- oder Lymphocytenapparates, Erythrocytose das Bestehen einer Hyperfunktion, Anämie das Bestehen einer regenerativen Insuffizienz des Erythroblastenapparats. Eine Krankheit ist damit indes zunächst noch nicht, und selbst nach Hinzuziehung weiterer symptomatischer Hilfsmittel nur in den seltensten Fällen festgestellt. Wir hörten schon, daß das nur bei der Blutleukämie der Fall sei, die in typischen Fällen absolut charakteristisch für bestehende Gewebsleukämie d. h. für eine bestimmt bestehende hyperplastische Primärerkrankung des hämopoetischen Apparats ist.

In den übrigen Fällen müssen erst die Kardinalsymptome der roten und leukocytären Blutkomponente zu Blutbildern kombiniert, und diese Blutbilder mit sonstigen klinischen Symptomen zu Gesamtkrankheitsbildern kombiniert werden. So z. B. ist das perniziös-anämische Blutbild (hyperchrome Anämie und leukopenische Lymphocytose und Plättchenarmut) nur in Verbindung mit klinischer Kryptogenese der Ursache das Symptomenbild einer Biermer'schen Erkrankung, während maligne Lymphadenomatose bei negativer Tuberkulinreaktion in Verbindung mit polynukleärer Leukocytose für Hodgkin'sche Krankheit spricht.

Es können also die an und für sich charakteristischen Elementarsymptome der Leukocytose und Anämie in noch so charakteristischer Ausgestaltung nie eine Krankheit bedeuten, sondern sie sind zunächst immer nur sekundäre unspezifische Blutsymptome, die die verschiedensten Krankheiten und Wirkungen pathogener Krankheitsursachen begleiten, wenn sie den hämopoetischen Apparat irgendwie allein oder zugleich mit anderen Organwirkungen in funktionelle oder regenerativinsuffiziente Mitleidenschaft ziehen.

Während also Leukocytose und einfache Anämie sich zumeist als Begleiterscheinungen sonstiger Krankheiten finden und die eigentlichen allgemeinsten Veränderungen des Blutes bei Krankheiten sind, während die Leukämie das spezifische Blutsymptom einer wohl charakterisierten Primäraffektion des hämopoetischen Apparates ist, findet sich ein und dasselbe kardinale Blutsymptom der Erythrocytose (bestehend in Polycythämie und Polyhämie) in gleicher Weise bei symptomatischer, wie idiopathischer Erythrocytose. Welche von beiden Affektionen vorliegt, kann in differential-diagnostischer Weise auch hier allein nur der sonstige klinische Befund, nicht die hämatologische Untersuchung ergeben. Es kann also eine hyperfunktionelle Reizung des Erythroblastenapparates primär und idiopathisch am Knochenmark angreifen, wie Symptom und Teilerscheinung sonstiger Affektionen sein; in beiden Fällen resultiert dasselbe kardinale Blutbild.

Der die Blutveränderung auslösende Prozeß des hämopoetischen Apparates kann also direkt primär an diesem lokal angreifen, oder er kann symptomatische Teilerscheinung einer konstitutionell generalisierten Affektion sein. Bei den Anämien und Leukocytosen ist meist das letztere der Fall, selten, daß die Noxe sich gleich primär in spezifischer Weise im hämopoetischen Apparat etabliert; meist wird diese sekundär (vom Blut aus) in funktionelle chemotaktische oder reaktiv regenerative Reizung versetzt. Bei den Anämien sind vielfach primäre Degenerationen des Blutes mit sekundärer regenerativer Reaktion des hämopoetischen Apparates verbunden; doch kommt es auch hier vor, daß anämisierende Affektionen des hämopoetischen Apparates sich primär in diesem etablieren.

Um eine primäre Erkrankung des hämopoetischen Apparates hyperplastischer Natur handelt es sich dagegen bei den leukämischen Affektionen. Bei der Erythrocytose handelt es sich bald um primäre hyperfunktionelle (Vaquez) bald um bloße kompensatorische hyperfunktionelle Reizung (Hyperfunktion) nie um eine hyperplastische leukämieartige Affektion des Erythroblastapparates. In allen Fällen sind die betreffenden blutsymptomatischen (leukocytotischen, erythrocytotischen, anämischen, leukämischen) Veränderungen unmittelbare direkte Folge der betreffenden Affektionen des hämocytoblastischen Apparates. In solchen Fällen, wo die die Affektion des blutbildenden Apparates auslösende Ursache kryptogen ist, bezeichnet man wohl das Blutsymptom oft als idiopathisch (idiopathische Erythrocytose, idiopathische Anämie).

Es sind also die die Blutsymptome auslösenden Affektionen des hämopoetischen Apparates direkt sekundäre Folgen einer pathogenen Ursache (primäre Gewebsaffektionen) oder sie sind indirekte Folgen einer pathogenen Ursache (symptomatische Begleiterscheinungen einer sonstigen Krankheit). Die Blutsymptome sind erst wieder die stets unmittelbaren Folgen dieser primären oder sekundären Gewebsaffektionen. Zur Blutaffektion in Gestalt eines kardinalen Blutsymptombildes kann es nur kommen, wenn der hämopoetische Apparat primär oder deuteropathisch hyperplastisch oder funktionell gereizt ist und zugleich eine Zellmobilisation besteht, bzw. die Zellmobilisation nicht gehemmt ist. Oft sind aber die Blutbilder bei entsprechender primärer oder sekundärer Reizung (Erythrocytose) ganz die gleichen.

Hiernach bedeutet also das Vorhandensein einer Blutleukämie zunächst nur das Vorhandensein einer Gewebsleukämie d. h. leukämischen Blutaffektion ist blutsymptomatische Folge und Ausdruck der sie veranlassenden Gewebsleukämie, und bedeutet, daß der sie verursachende hämopoetische Apparat in seiner leukoplastischen Komponente direkt und primär von der spezifisch leukämischen Noxe erfaßt ist.

Eine Blutleukocytose bedeutet ein ganz unspezifisches Blutsymptom, nämlich daß der Leukoblastenapparat des hämopoetischen Gewebes in funktionelle Reizung versetzt ist, welche Reizung in unspezifischer Weise von den verschiedensten chemotaktischen reaktiven und regenerativen Reizen direkt am hämopoetischen Apparat oder, meistens, vom Blut aus veranlaßt sein kann.

Eine Anämie bedeutet, daß der hämopoetische Apparat mit seiner erythroblastischen Komponente entweder primär zu wenig rote Blutbestandteile

plastisch funktionell bildet, oder daß das Blut fortgesetzt in vorschnellem morphologisch degenerativen Untergang befindlich ist, wobei der hämopoetische Apparat trotz aller Überanstrengung sekundär ungenügenden oder auch gar keinen regenerativen Ersatz an neu gebildeten roten Blutbestandteilen schafft.

Erythrocytose bedeutet, daß die Erythroblastenkomponente des hämopoetischen Apparates primär oder sekundär-kompensatorisch in vermehrter funktioneller Reizung begriffen ist.

Es ist also nur das Blutsymptom der Blutleukämie ohne weiteres unmittelbares Symptom einer bestehenden Krankheit; nur die leukämische spezifisch hyperplastische Gewebskrankheit verursacht das Blutsymptom der Blutleukämie. Alle anderen Kardinalsymptome sind vorerst bloße rein hämatologische Symptome und müssen erst mit Zuziehung anderer Blut- und sonstiger klinischer Symptome zu einer Blutkrankheit oder sonstigen Krankheit zusammengefaßt und aufgebaut werden. Es baut sich so also die Diagnose auf aus einzelnen Elementarsymptomen zu Kardinalsymptomen, weiter zum Blutbild und mit den übrigen klinischen Symptomen zum Krankheitsbild.

Danach sind, wie man sieht, in hämatologischer Hinsicht die kardinalen Blutsymptome und ihre Kombination zu Blutbildern Angelpunkt, Ankergrund und Ziel der hämatologischen Feststellungen. Die Elementarsymptome besagen einzeln demgegenüber nichts. Mit der Aufstellung und Eruierung des kardinalen Blutsymptoms ist aber auch die hämatologische Diagnose als solche eigentlich erledigt und abgeschlossen.

Die rein hämatologische Diagnose ergiebt also zunächst stets nur Blutsymptome, und es ist ganz zufällig, das ein solches Blutsymptom gelegentlich einmal (bei Leukämie) zugleich schon ohne weiteres eine Krankheitsdiagnose ist. Das Kardinalsymptom ist dort die Krankheitsdiagnose, wo es spezifisch pathognomonisch für eine bestimmte Krankheitsveränderung des hämopoetischen Apparates ist. Am Blut allein können wir also zunächst immer nur Symptome wie Leukämie, Leukocytose, Erythrocytose und Anämie feststellen, die erst mit Hilfe der weiteren klinischen Symptome zu Krankheitsbildern diagnostisch verarbeitet werden. Ziel und Zweck der reinen hämatologischen Untersuchung als solcher ist Aufnahme des kardinalen Blutsymptombildes. Mit seiner Aufnahme ist die hämatologische Untersuchung als solche abgeschlossen. Aus dem Blut allein, sozusagen rein hämatologisch, können also nur die bloßen kardinalen Symptome Blutleukämie, Leukocytose, Erythrocytose und Anämie erschlossen werden. Heute bedeutet nur der leukämische Blutbefund stets ohne weiteres eine Krankheit. Die übrigen Kardinalsymptome müssen aber erst mit den nötigen klinischen Symptomen zur Krankheitsdiagnose verarbeitet werden. Wir stellen also hämatologisch vorerst nur Symptome fest, und die Blutdiagnose ergibt stets nur kardinale Symptombilder. Wie sich aber aus den kardinalen Blutsymptomen zusammen mit den sonstigen klinischen Symptomen die Krankheitsdiagnose aufbaut, so hat sich schon vorher die kardinale Blutdiagnose selbst ihrerseits aus den einzelnen zellulären Elementarsymptomen aufgebaut.

5. Die Elementarsymptome.

Es werden nämlich die genannten vier kardinalen Hauptsymptome nicht direkt als solche wahrgenommen, sondern erst mittelbar durch gedankliche Schlüsse aus den elementaren Bausteinen der zellulären Einzelsymptome (den direkt wahrnehmbaren quantitativen und qualitativen Blutveränderungen) aufgebaut. Nur diese letzteren werden direkt durch unsere Apparate und Methoden in sinnlicher Wahrnehmung aus dem Blut aufgenommen und abgelesen.

So besteht das Kardinalsymptom der idiopathischen oder symptomatischen Erythrocytosen in Polycythämie (Zahlvermehrung der Roten) meist mit einer absoluten Pleiochromämie und einem Hämoglobinindex kleiner als 1; das Kardinalsymptom der Anämien besteht aus den Elementarsymptomen der Oligocythämie (und Oligochromämie) mit einem Index stets kleiner oder größer als 1, ferner noch mit obligatorischen Degenerationen der Erythrocyten, vielfach verbunden mit dem regenerativen Neuauftritt unreifer roter Vorstufen.

Bei der Leukocytose und der blutleukämischen Veränderung handelt es sich meist sowohl um Veränderungen der Zellzahl wie um Neuauftreten jugendlicher Vorstufen; bei der Leukocytose sind die quantitativen Zahlveränderungen die häufigeren, bei der Blutleukämie die qualitativen die wichtigeren.

Die Beurteilung der quantitativen Veränderungen ist eine relativ einfache und leichte, dagegen setzt die Beurteilung der qualitativen cytologischen Befunde das eingehendste Verständnis und die genaueste Kenntnis der Morphologie und Genese der Blutzellen voraus. Gerade auf diesem Gebiet bestehen aber noch manche theoretische Unklarheiten und Unstimmigkeiten, und hier in der morphologischen Hämatologie liegt der Schwerpunkt der ganzen theoretischen, hämatologischen Forschung. Es ist Sache der theoretischen Hämatologie, hier der hämatologischen Diagnostik vorzuarbeiten; letztere, die praktische Blutuntersuchung, kann nichts weiter tun, als das zu verarbeiten, was jene ihr an Anhaltspunkten gibt. Wie ich schon ausführte, ist gegen früher her in den letzten Jahren ungeheuer viel erreicht und immerhin die Mehrzahl der theoretischen Fragen heute geklärt, und man darf mit gutem Gewissen die klinische Blutuntersuchung jetzt auch dem praktischen Arzt als eine vollwertige klinische Methode empfehlen und ans Herz legen.

Zusammenfassung.

1. Es gibt keine eigentlichen Blutkrankheiten, sondern nur pathologische Blutveränderungen (quantitativer und qualitativer Natur) von symptomatischem Wert. Symptomatische Blutveränderungen.

Nur bei den hämotoxischen Anämien bestehen auch primäre Degenerationen des Blutes.

2. Blutsymptome treten nur auf, wenn der hämopoetische Apparat primär oder deuteropathisch in funktionelle oder plastische Reaktion versetzt ist und Zellmobilisation zur Zellbildung hinzutritt. Die Blutsymptome zeigen also zunächst stets nur aus vermehrte Zellbildung und Mobilisation sich zusammensetzende Reaktionen des hämopoetischen Apparates an.

3. Der symptomatischen Blutveränderungen gibt es nur wenige. Nur 4 Kardinalsymptome (Leukämie, Leukocytose, Anämie, Erythrocytose). Sie setzen sich zu Blutbildern höherer Ordnung zusammen und bauen sich ihrerseits auf aus quantitativen und zellmorphologischen Einzelsymptomen.

4. Es gibt nur äußerst wenige spezifisch-pathognomonische Einzelsymptome (z. B. hämoglobinämische Degeneration oder Heinzkörperbildung). Charakteristisch für eine bestimmte Form der Reizung des hämopoetischen Apparates ist dagegen für gewöhnlich nur das aus den mannigfachsten Kombinationen der Einzelsymptome sich zusammensetzende Ensemble der Kardinalsymptome und des aus ihnen resultierenden Blutbildes.

5. Die absolute Hämatologie und die bloße Blutuntersuchung kann allein nur in den seltensten Fällen gleich aus dem Kardinalblutbild allein die Krankheitsdiagnose stellen (Leukämie). Die Blutdiagnose kann vielmehr zunächst meist nur etwas über eine bestehende Affektion und die funktionelle oder plastische Art dieser Affektion, d. h. die Tätigkeit des hämopoetischen Apparates und die Art dieser Tätigkeit aussagen. Alles andere kann erst mit Hilfe der sonstigen klinischen Befunde erschlossen werden.

Der Wert und Zweck der hämatologischen Untersuchung und Blutdiagnose liegt in den meisten sonstigen Fällen in der Kombination der Blutsymptome mit den sonstigen klinischen Symptomen und in der Einordnung der Blutuntersuchung in den Rahmen der sonstigen klinischen Untersuchung. Nur im Verein mit der übrigen klinischen Symptomatologie trägt da die hämatologische Aussage zur Krankheitsdiagnose bei.

II.

6. Die hämodiagnostische Methodologie.

Es erübrigt jetzt noch kurz anzugeben, auf welche Weise die die Kardinalsymptome zusammensetzenden Einzelsymptome aufgenommen werden.

Für die heutige gewöhnliche klinisch hämatologische Praxis genügen zur Aufnahme der oben geschilderten Blutsymptome und Blutbilder drei hauptsächliche klinische Blutuntersuchungsmethoden. Die Hämoglobinometrie, die Hämocytometrie, und das mikroskopische gefärbte Bluttrockenpräparat nach Ehrlich. Letztere Methode ist die wichtigste. Mit diesen drei Methoden werden die elementaren Einzelsymptome, die singulären Elementarsymptome erhoben, um dann zu den genannten vier kardinalen Blutbildern kombiniert zu werden.

Zur Aufnahme des Erythrocytenbefundes dient die Hämoglobinbestimmung, für die Zählung mit daraus sich ergebendem Hämoglobinindex, und die Mikroskopie.

Zur Aufnahme des Leukocytenbefundes ist nötig die Zählung und die mikroskopische Feststellung des qualitativen Leukocytenbildes, die Leukocytenformel, und die Feststellung der etwaigen Arneth'schen Verschiebung des Leukocytenbildes.

Auch hier ist das Instrumentarium in den letzten Jahren wesentlich verbessert und außerordentlich vereinfacht worden.

Für die Hämoglobinbestimmung ist ein absolut allen Anforderungen entsprechender Apparat noch nicht erfunden. Zu dem Apparat von Fleischl-Miescher sind von feineren Apparaten in letzter Zeit noch hinzugetreten die Apparate von Plesch und Fuld-Schlesinger; als vollkommen für die gewöhnliche Praxis ausreichend und ausreichend richtige und genügende Resultate gebend, kann aber immer noch der Apparat von Gowers-Sahli gelten, der sehr wohlfeil ist und dessen Apparatur so einfach ist, daß jeder Praktiker sie bequem handhaben kann. Indessen ist es mit ziemlichen Fehlerquellen behaftet, die in der geringen Haltbarkeit des Teströhrchens und in der Art der Verdünnung der Blutprobe liegen.

In letzter Zeit ist ein Apparat neu konstruiert worden, der im gewissen Sinne eine Kombination des Plesch und Sahli ist. Umgekehrt wie bei Sahli ist hier nicht der Test konstant und die Blutprobe wird ihr durch Verdünnen kolorimetrisch gleich gemacht, sondern wie bei Plesch bleibt eine einmalig verdünnte Blutprobe konstant und ein Testkeil wird bis zur Gleichfarbigkeit an ihr vorbei geschoben. Ebenso wie bei Sahli besteht der Testkeil aus Hämin und wie bei Sahli wird die Blutprobe mit Salzsäure versetzt und es wird sogar mit der gleichen Sahli'schen Kapillarpipette das gleiche Blutquantum wie dort entnommen. Ich kann diesen Apparat von Königsberger-Autenrieth nur auf das allerangelegentlichste empfehlen. Die durch das tropfenweise Verdünnen beim Sahli'schen Apparat auftretenden Fehler fallen hier fort und man arbeitet viel schneller. Eine Untersuchung braucht abgesehen vom Zuwarten höchstens drei Minuten; die kolorimetrische Einstellung selbst nur einige Augenblicke. Dagegen ist das tropfenweise Wasserzusetzen und Verdünnen bei Sahli sehr zeitraubend und mit Fehlerquellen behaftet.

zur dauernden Lazarettpflege vermieden werden; es ist die Beschaffung der schon von Port angeregten Feldbetttragen zu fordern. Hinsichtlich der Therapie bei drohender oder ausgebrochener Infektion empfiehlt v. Oettingen für die verschiedenen Körpergegenden folgendes: 1. alle Schädelschüsse, die nicht einfache Durchschüsse mit kleiner Schußöffnung darstellen, besonders alle Splitterschüsse sind primär zu operieren, natürlich nur dort, wo der Kranke eine Zeitlang liegen bleiben kann. Die Operation beschränkt sich auf Erweiterung der Schußöffnung, Entfernung von Schmutz und Splittern und Abkneifen spitzer Ecken. Jedes Meißeln, Entfernen größerer festsitzender Knochensplitter ist unstatthaft. Als Verband ist feuchte Tamponade und Bedeckung zu empfehlen, Drainage ist zu widerraten. v. Oettingen verwendet Collargol, um die nekrotisierenden Enden verborgener Splitter schwarz zu färben und leichter erkennbar zu machen. Im Gesicht führt jeder Schuß zur Infektion; zur Reinigung der verletzten Höhlen empfiehlt sich hier die körperwarme Spülung; als Verband dient ebenfalls die feuchte Tamponade. Bei Speiseröhrenschüssen am Hals gibt vollkommene Nahrungsenthaltung schöne Resultate. Beim Brustschuß droht das Empyem. Der Bauchschuß wird nach übereinstimmenden Berichten aus den letzten Kriegen vollkommen konservativ behandelt durch Fixation an das Lager, vollkommene Nahrungsenthaltung und Eisblasen; bei beginnender Peritonitis fördern glühend heiße Umschläge die Ausbildung abgekapselter Abszesse, die später eröffnet werden. Bei den Schüssen des Urogenitalapparates hat man bald für freien Harnabfluß zu sorgen. Beim Rückenmarkschuß operiere man erst bei ausgebrochener Infektion, nicht prophylaktisch wie beim Schädelschuß. An den Gliedmaßen dient einer wirksamen Bekämpfung der im Kriege häufig relativ milden Infektionen hauptsächlich die Suspension, die v. Oettingen auffallend wenig anwenden sah; fortschreitende Phlegmonen sind meist mit Verletzung des Knochens und vor allem der Gelenke vergesellschaftet. An den Gelenken vermeide man die Drainage, man lege lieber energisch frei, klappe auf und tamponiere feucht. Bei der Behandlung der Abszesse empfiehlt v. Oettingen ebenfalls, die Drainage zu vermeiden; man inzidiere genügend breit, entferne die Fremdkörper, die gewöhnlich die Ursache der Eiterung sind und tamponiere feucht. Verhaltungen sind oft durch angetrocknete Verbände veranlaßt, feuchte Verbände führen meist schnell zur Heilung. Bezüglich der Amputation im Kriege empfiehlt v. Oettingen die lineare Amputation nach Kausch; er hält jede Naht für verhängnisvoll.

Im gleichen Band des „Archivs f. klin. Chir." berichtet Kausch „Über Kollargol". Kausch ist ein Freund des Kollargols, aber nur in Form der intravenösen Anwendung; von der Anwendung per rectum und in Salbenform sah er keinen Erfolg. Er sah es wirksam bei septischer Allgemeininfektion, vorzüglich bei der puerperalen Sepsis, bei der keine Eiterherde bestehen, weder primäre noch metastatische. K. unterscheidet die remittierende und die kontinuierliche Form der Sepsis, zwischen denen Übergänge vorkommen. Bei der ersteren weit häufigeren Form hat er geradezu hervorragende Erfolge vom Kollargol gesehen. Fälle von Sepsis mit remittierendem Fieber, in denen das Kollargol nicht half und in denen nicht etwa ein größerer Eiterherd oder multiple kleine gefunden wurden, hat er überhaupt nicht erlebt. Oft genügte schon eine intravenöse Injektion, um nach vorübergehendem Temperaturanstieg das Fieber dauernd zu beseitigen. Bei der Pyämie kann man Kollargol mit Vorteil verwenden, um nach Eröffnung vorhandener Eiterherde die Bildung neuer zu verhüten. Verf. empfiehlt grundsätzlich die Anwendung des Heyden'schen Originalpräparates; zur rektalen oder äußerlichen Anwendung mag man sich des Argentum colloidale bedienen, welches wohlfeiler ist. K. hält es für sehr wichtig, die intravenösen Injektionen sehr langsam und nicht in zu hohen Dosen zu machen. Er macht sie perkutan in Mengen von 10—20 ccm der 2 proz. Lösung und injiziert alle 10 Sekunden 1—2 Teilstriche der Pravazspritze. Wenn er nicht sicher in die Vene hineinkommt oder wenn nur wenig vorbeifließt, so legt er die Vene frei unter lokaler Anästhesie. In der Regel steigt die Temperatur 2—3—4 Stunden nach der Injektion noch höher an, oft mit einem Schüttelfrost; dann fällt die Temperatur meist rapid unter heftigem Schweißausbruch. Kausch rät, im allgemeinen, wenn die ein- oder zweimalige Injektion keinen Erfolg hatte, von der 2 proz. Lösung 10 ccm in der Regel nur jeden zweiten Tag zu injizieren; Kindern gibt er entsprechend weniger, in schweren Fällen und bei ausbleibender oder geringer Wirkung der kleinen Dosis gibt er mehr; selbst Injektionen von 30—40 ccm der 2 proz. Lösung sind, wenn sie langsam gemacht werden, völlig ungefährlich und können bei septischen Infektionen nur nützen; Embolien hat er nie beobachtet; lokale Infektion, Abszesse und Infiltrate sah er nur, wenn Kollargol ins Gewebe gelangte. Verf. hat Kollargol auch bei inoperablen vorgeschrittenen Karzinomfällen in größeren Dosen angewandt und sah zuweilen Erweichung von Karzinomknoten und Bildung hämorrhagischer Cysten; er konnte zwar keine Heilung oder auch nur eine erhebliche Besserung dabei erzielen, er glaubt aber an eine Einwirkung des Kollargols auf das Krebsgewebe; zuweilen kombiniert er auch die Kollargolinjektion mit der Röntgenbestrahlung. Vor allem möchte er aber die intravenöse Kollargolinjektion bei den verschiedensten Formen septischer Allgemeininfektion, auch bei solcher durch Anginen, Erysipel, Phlegmonen, warm empfehlen.

In der „Deutschen Zeitschr. f. Chir." Bd. 124 interessieren zwei Arbeiten über Schußver-

letzungen. Holbeck berichtet über die Lungenschüsse im russisch-japanischen Kriege 1904/05; es sind 571 Lungen- bzw. Pleuraverletzungen; 252 wurden im Lazarett, 319 bei den nachuntersuchten zur Front zurückgekehrten Verwundeten beobachtet. Die Behandlung im Kriege muß hauptsächlich auf Ruhigstellung des Verwundeten und des durchschossenen Organs bedacht sein. Durch schlechten Transport auf Karre oder federlosem Wagen kann es zu schweren Nachblutungen kommen, selbst beim Transport mit der Bahn wurden schlechte Erfahrungen gemacht. Von Narkotizis wurde in allen Fällen Gebrauch gemacht; hämostatische Mittel haben wenig Zweck. Soll man der Blutung gegenüber aktiver vorgehen, seitdem das Druckdifferenzierverfahren ein erfolgreiches Operieren jetzt noch eher erwarten läßt? Frische Fälle von heftiger Blutung werden im Kriege einer Operation nicht unterworfen werden können, dagegen gelegentlich bei günstigen äußeren Verhältnissen Fälle mit langdauernden wiederkehrenden Blutungen. Die Punktion des Hämatothorax ist vorzunehmen, wenn Verdrängungserscheinungen von seiten des Herzens dies erfordern und wenn die Aufsaugung der Blutung sehr langsam erfolgt. Fieber bei Hämatothorax gibt im Beginn keine Indikation zur Operation, da es sehr häufig im Anfang vorhanden ist, ohne daß das ergossene Blut infiziert ist. Die häufigste Operation bei Lungenschüssen im Kriege ist die des nachfolgenden Empyems. Von 252 Lungenschußverletzungen wurden 29 operiert = 11,1 Proz.; 4 Operationen waren durch die Mitverletzungen der Leber, Niere und Milz bedingt. Insgesamt starben von den 252 Fällen 44 = 17,4 Proz. Die Hälfte der Verletzten bleibt bereits auf dem Schlachtfeld. — Michelsson bringt einen Beitrag zur Diagnose und Therapie der Schußverletzungen der Milz auf Grund von 10 Fällen des Riga'schen Stadtkrankenhauses. Er kommt zu dem Resultat, daß man bei einem Verdacht auf eine Schußverletzung der Milz mit dem chirurgischen Eingriff nicht warten darf bis zur Ausbildung prägnanter Symptome einer inneren Blutung. Eine wenn auch nur geringe zunehmende Spannung des linken Rektus muß bereits als strikte Indikation zu einer sofortigen Laparotomie angesehen werden, bei der die ganze Bauchhöhle übersichtlich eröffnet werden muß. Als Methode der Wahl ist bei schweren Milzblutungen die Splenektomie anzusehen, während bei rißförmigen Wunden die Milznaht in ihre Rechte tritt, die noch mit Netz überlagert wird. Eine Tamponade ist in jedem Fall nach Möglichkeit zu vermeiden. i. V.: R. Wolff-Berlin.

3. **Aus der Orthopädie und orthopädischen Chirurgie.** Goetjes (Zeitschr. f. Chir. Bd. 123 H. 3 bis 4 S. 221) stellt aus der Literatur 23 Fälle von Verletzungen der Ligamenta cruciata des Kniegelenkes zusammen, denen er 7 weitere in der Tilmannschen Klinik zur Beobachtung gekommene anreiht, und entwirft auf Grund der vorliegenden Erfahrungen ein Bild der Verletzung. Die isolierte Verletzung der Kreuzbänder direkt im Anschluß an ein Trauma ist als solche ohne weitere Mitverletzung im Gefüge des Knies sehr selten. Die völlige Zerreißung bzw. Abreißung beider Kreuzbänder zusammen ohne sonstige Nebenverletzungen des Kniegelenkes wurde mit Sicherheit nach der vorliegenden Literatur bislang nicht beobachtet; ebenso konnte Goetjes keinen einwandfreien Fall finden, in dem direkt im Anschluß an das Trauma eine völlig isolierte Abreißung des vorderen oder des hinteren Kreuzbandes mit Sicherheit anzunehmen war. Als partielle Zer- oder Abreißung eines der beiden Kreuzbänder kommt die Verletzung isoliert häufiger vor. Auf der Tilmann'schen Abteilung kam sie in einem Zeitraum von $1^1/_2$ Jahren 5 mal zur Beobachtung, und zwar wurde die Diagnose dabei in 4 Fällen durch die Operation und in 1 Fall durch das Röntgenbild sichergestellt. Die Bänder können in der Kontinuität einreißen oder an ihrem Ansatz partiell abreißen oder mit Ausriß eines mehr oder minder großen Knochenstückchens der Ansatzstelle. Die isolierte partielle Verletzung des einen oder anderen Kreuzbandes bietet direkt im Anschluß an das Trauma das Bild einer schweren Kniegelenksdistorsion. Ein Erguß tritt in mehr oder weniger starker Ausdehnung häufig direkt im Anschluß an das Trauma ein; er kann aber auch völlig fehlen. Der Erguß wurde in den vorliegenden Fällen nur einmal als Bluterguß erkannt. Es handelte sich dabei um einen Ausriß am Condylus lateralis femoris. Dabei ist bemerkenswert, daß bei einem durch das Röntgenbild oder durch die in den nächsten Tagen vorgenommene Operation festgestellten Knorpelknochenausriß eine Blutung klinisch und autoptisch völlig fehlen kann. Irgendeine abnorme Beweglichkeit im Kniegelenk ist in den frischen Fällen von isolierter partieller Verletzung der Kreuzbänder nicht zu finden, theoretisch auch nicht anzunehmen, da die Reste der Bänder bei der in solchen Fällen selbstverständlich geringen Inanspruchnahme des Kniegelenkes völlig für dessen Festigkeit ausreichen. Ist die klinisch manifeste Kreuzbänderverletzung direkt im Anschluß an das Trauma von Seitenbänder- und Kapselzerreißung begleitet, so können diese letzteren in einigen Wochen oder Monaten ausheilen und damit die durch sie bedingten Funktionsstörungen im Kniegelenk verschwinden. Alsdann treten die durch die Kreuzbänderverletzungen bedingten Funktionsstörungen isoliert stärker hervor und geben so das Bild der isolierten Kreuzbänderverletzungen in ihrer Spätform. Die durch die Querlängsrisse zum Teil aus der Kontinuität der Kreuzbänder ausgerissenen Fasern fransen sich im Laufe der Zeit auf, atrophieren und können zuletzt nur noch kleine und schmale Bündel und Fäden bilden. Wenn mit den Fasern im Zusammenhang ein Knorpelknochenstück ausgerissen war, so kann es auf diese Weise vorkommen, daß mit

dem fortlaufenden Schwund der Fasern der Zusammenhang mit dem Knorpelknochenstück ein immer unvollständigerer wird, bis dieses sich dann zuletzt völlig loslöst und nun als Corpus mobile im Gelenkinnern liegt, mit allen Beschwerden der Gelenkmaus im Gefolge. In der vorderen Fossa intercondyloidea und an der Eminentia intercondyloidea kann das ausgerissene Knorpelknochenstück ein Hindernis für die völlige Streckung im Kniegelenk bilden. Die partielle isolierte Durchtrennung eines Ligam. cruciatum neben der erwähnten Auffaserung und Atrophie der abgerissenen Fasern läßt, entsprechend dem Fortfall in der Festigung des Kniegelenkes durch die Kreuzbänder, immer neben Schmerzen eine erhebliche Unsicherheit, Schwäche und Lockerung des Kniegelenkes zurück. Die ständige Reizung durch unregelmäßige und unphysiologische Bewegungen kann in solchen Fällen zum rezidivierenden Hydrops führen. Bei den Fällen mit Knochenausreißungen sichert das Röntgenbild die Diagnose. Ergibt sich ein mehr oder weniger großer Schatten in dem vorderen mittleren Gelenkspalt, so kann man die Ausreißung der lateralen unteren Fasern des vorderen Kreuzbandes annehmen, während die Ausreißung der ganzen oder teilweisen Eminentia intercondyloidea die Diagnose einer Ausreißung der oberen medialen Fasern des vorderen Kreuzbandes nahelegt. Die durch das hintere Kreuzband vermittelten Knorpelknochenausrisse findet man an den entsprechenden Stellen im Bereiche des hinteren Kniegelenkes. Sie scheinen aber bedeutend seltener zu sein, und einen Abriß am unteren Ende des hinteren Kreuzbandes am Rande der Tibiagelenkfläche fand Goetjes als Röntgenbefund in dem vorliegenden Material überhaupt nicht. Eine abnorme Beweglichkeit des Unterschenkels gegen den Oberschenkel fand Goetjes in einem frischen Falle nicht. Jede ausgedehntere Beweglichkeit des Unterschenkels nach vorn und hinten setzt eine Mitverletzung der Seitenbänder voraus. Bei den Spätfällen bilden die bleibende Unsicherheit beim schnelleren Gehen und Laufen, die Schwierigkeiten beim Treppensteigen und häufiger noch ein rezidivierender Hydrops bei völligem Mangel jeglicher Zeichen einer sonstigen Gelenkverletzung die einzigen Symptome, die den Gedanken einer Kreuzbänderverletzung nahelegen. Die Zer- oder Abreißung eines ganzen Ligaments oder beider zusammen gibt sich in den Spätfällen durch die Subluxationsmöglichkeit nach vorn oder nach hinten oder nach beiden Richtungen leicht zu erkennen. Diese Fälle sind absolut eindeutig. Ob die Ligamente hier in der Kontinuität oder an ihrer Insertion oder ob sie mit Ausriß eines Knochenstückchens verletzt sind, darüber gibt das Röntgenbild teilweise Aufschluß. Gegenüber der Diagnose der Meniscuszerreißung spielt bei der Kreuzbänderverletzung der Mangel eines zirkumskripten Druckschmerzpunktes im Bereiche der Gelenkspalte eine große Rolle. In allen frischen und alten Fällen, in denen die Diagnose der Kreuzbänderverletzung klinisch oder durch Röntgenbild gesichert ist und eine Funktionsstörung vorliegt oder zu erwarten ist, ist aktiveres operatives Vorgehen am Platze, in allen frischen Fällen, in denen die Diagnose nicht sicher ist, konservatives Verhalten, in allen alten Fällen, in denen die Diagnose der Kreuzbänderverletzung in Frage kommt und die hartnäckigen Symptome ein therapeutisches Vorgehen verlangen, die Probearthrotomie. Die Resultate der operativen Behandlung sind, was die Operation selbst angeht, in allen Fällen gut. Überall heilte die Arthrotomie mit prima intentio. Dort, wo eine Subluxationsmöglichkeit vorlag, wurde durch die Naht des aus- oder durchgerissenen Bandes immer eine Heilung dieser Funktionsstörung erreicht. In den Fällen, in denen durch die Operation ein losgerissenes Knochenstück exstirpiert wurde, kann natürlich nur eine Beseitigung der durch dieses Knochenstück bedingten Funktionsstörungen erwartet werden. Wird das Band, bzw. das Bandbündel nicht wieder angenäht, so ist für die Zukunft immer noch mit der Lockerung in der Festigkeit des Knies zu rechnen. Im einzelnen Falle wird die gestörte Festigkeit des Gelenkes dem Besitzer nicht oder nicht häufig zum Bewußtsein kommen, bei starker Inanspruchnahme wird sie störend empfunden werden, dem modernen Rentenempfänger wird sie sicherlich in jedem Falle genügen, Ansprüche geltend zu machen.

Krabbel berichtet (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 85 H. 2 S. 400) über 10 Fälle, in denen Knochenhöhlen mit frei transplantiertem Fett plombiert wurden. Unter den Fällen befanden sich 4 chronische Osteomyelitiden, 5 Tuberkulosen und ein Osteosarkom. Die Knochenhöhle wurde sorgfältig gesäubert. Die Blutstillung war eventuell nach Lösen des Esmarch'schen Schlauches eine exakte. Das Fett wurde immer autoplastisch meist aus der Glutäalgegend entnommen und fest in die Knochenhöhle eingedrückt. Darüber wurde das Periost nach Möglichkeit, die Haut exakt ohne Drainage vereinigt. Die Fettplombe kam in 5 Fällen glatt zur Einheilung (2 chronische Osteomyelitiden, 1 Osteosarkom, 2 Tuberkulosen). Ausgestoßen wurde sie in 3 Fällen (2 Osteomyelitiden, 1 Tuberkulose); in 2 Fällen von Tuberkulose bildete sich in der Plombe ein Rezidiv. Die Größe der Plombe ist dabei nicht von Bedeutung. In 3 Fällen, in denen die Implantation gelang, war das Fettstück ebenso groß wie in den Fällen, in denen die Plombe nekrotisierte. Der Allgemeinzustand der Patienten, die Entwicklung des Fettgewebes, die Zirkulationsverhältnisse scheinen auch keine besondere Rolle zu spielen. Die Nähe eines Gelenks, selbst die Kommunikation mit einem Gelenk hat, wie dies schon Makkas betonte, keinerlei Einfluß auf das spätere Schicksal der Plombe. Die weitere Umwandlung der erfolgreich implantierten Plombe läßt sich natürlich nicht mit Sicherheit verfolgen, man kann nur aus dem Röntgenogramm ent-

sprechende Schlüsse machen. Die Knochenneubildung scheint nur langsam und in beschränktem Umfange vor sich zu gehen. In 3 Fällen, in denen die Plombe nicht zur Einheilung kam, bestanden Fisteln, man hat also mit einer Mischinfektion zu rechnen. In einem Fall wurden auch mikroskopisch und kulturell Streptokokken nachgewiesen. Man muß annehmen, daß von außen in den Knochen gelangte Keime, mögen es nun Streptokokken oder höhere virulente Staphylokokken sein, für das freie transplantierte Fett eine ungleich größere Schädigung bedeuten, als die im Knochen eingekapselten, vielleicht in ihrer Virulenz abgeschwächten Staphylokokken der chronischen Osteomyelitis. Fistelnde Fälle sind daher von der Behandlung mit der Fettplombe auszuschließen. In 2 Fällen, in denen die Fettplombe wegen langdauernder reichlicher Sekretion entfernt wurde, ergab sich ein tuberkulöses Rezidiv in der Plombe. Man kann nur annehmen, daß das Fett, durch die Verpflanzung in seiner biologischen Eigenart verändert, dem eindringenden tuberkulösen Virus keinen Widerstand zu leisten vermochte. Der eine Fall hatte insofern ungünstig gelegen, als ein Durchbruch in das peritendinöse Gewebe der Achillessehne und vor allem in die schwer zugänglichen Weichteile der Ptanta bestanden hatte; es müssen hier tuberkulöse Granulationen zurückgeblieben sein, die sich in dem zwischen Plombe und Knochenwand des Calcaneus gelegenen Raum ausbreiteten und dann schließlich den Weg in das Fett und das umkleidende jugendliche Bindegewebe fanden. In dem einen Fall wurde bei der Operation in der Tibia ein scharf begrenzter Knochenherd nicht gefunden, es war zweifelhaft, ob es sich um verändertes Mark oder um eine mehr diffuse klinisch nicht abgrenzbare tuberkulöse Erkrankung handelte. In beiden Fällen kam es schließlich zur Amputation, es handelte sich also um besonders maligne Formen der tuberkulösen Infektion. Bei diffuser Ausbreitung im Knochen und ausgedehnter Weichteilerkrankung soll daher nur nach sorgfältiger und sicherer Entfernung alles Krankhaften plombiert werden. Als besonders geeignet erweisen sich für die „Plombierung" scharf umgrenzte, gut zugängliche tuberkulöse Knochenherde.

Ströbel und Kirscher (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 83 H. 3 S. 475) haben 14 Nervenverletzungen nachuntersucht, die innerhalb der letzten 10 Jahre in der Erlanger chirurgischen Klinik mit Nervennaht behandelt worden sind. Berücksichtigt wurden nur Fälle, bei denen über den Zustand vor der Operation ein eingehender Befund vorhanden war. 6 mal war der Nervus radialis am Oberarm verletzt, 3 mal durch Knochenbruch, 3 mal durch penetrierende Verletzungen. Bei der nachfolgenden Operation ergab sich, daß der Nerv bei den durch Knochenbruch hervorgerufenen Lähmungen 1 mal vollständig durchtrennt war, in den beiden anderen Fällen zeigte er narbige Einschnürungen. Eine einfache Lysis erwies sich in einem Falle als erfolglos, nachträglich wurde deshalb noch eine Exzision vorgenommen. Es war also stets, teils durch den Unfall selbst, teils durch die Operation eine vollständige Kontinuitätstrennung gesetzt. Ein voller Erfolg wurde nur in 33 Proz. erzielt. Anatomisch lagen die Verhältnisse allerdings zum Teil recht ungünstig. Unter den drei vollständigen Mißerfolgen fand sich einmal vermerkt, daß eine Diastase blieb, die mit Katgutfäden überbrückt wurde; im zweiten Fall gelang die Naht nur unter großer Spannung der Nervenenden. Eine Gruppe für sich bilden weiterhin die drei Nervenverletzungen am Vorderarm infolge von tiefen Schnittwunden, durchweg mit Sehnendurchtrennungen kompliziert. Nur ein Fall wurde durch die Naht gebessert. Die beiden Fälle von Peroneusnaht wurden wesentlich gebessert, desgleichen ein Fall von Ischiadikusnaht. Ein Fall von Verletzung des Ulnaris und Medianus durch Stich gab ein schlechtes Resultat infolge von Eiterung der Wunde sowie von nachträglicher partieller Gangrän am Vorderarm (Unterbindung der Art. und Vena brachialis). Was die Zeit betrifft, in der operiert wurde, so handelte es sich 3 mal um primäre Naht, 2 mal mit Erfolg. Bei den geheilten Fällen betrug die Zeit zwischen Verletzung und Naht bis zu 2 Monaten, bei den gebesserten bis zu 4 Monaten. Über die Dauer bis zur Wiederherstellung der Funktion finden sich einige zuverlässige Angaben. Bei einer Radialisnaht begannen die Strecker nach ca. 6 Wochen so zu funktionieren, daß die passiv gestreckte Hand in Streckstellung stehen blieb. In einem zweiten Fall war dies nach 8 Wochen der Fall. Bei einer Peroneuslähmung trat ein sichtlicher Erfolg erst nach einem Jahre auf. Die Sensibilität regenerierte sich nur bei den als geheilt bezeichneten Fällen vollständig. Die weitverbreitete Ansicht, daß die Sensibilität viel sicherer und eher wieder auftrete als die Regeneration der motorischen Funktionen, konnten die Autoren nicht bestätigen. Die oben erwähnte Patientin mit der Peroneuslähmung, die sich motorisch nach einem Jahre besserte, gab mit Bestimmtheit an, daß die Empfindung erst nach ca. 2 Jahren sich eingestellt habe. Was die Technik der Naht betrifft, so wurde fast ausnahmslos lediglich die einfache Naht ausgeführt, eventuell unter Überbindung von Lücken mit Katgutfäden.

Joachimsthal-Berlin.

---

4. **Aus dem Gebiete der Hautkrankheiten und Syphilis.** Die Entdeckung des Salvarsans hat in der Behandlung der Syphilis einen so bedeutenden Umschwung herbeigeführt, daß es zurzeit schwer hält, bestimmte Richtschnuren für die Luestherapie dem Praktiker an die Hand zu geben. Es ist daher von besonderem Interesse, die Anschauungen eines unserer bedeutendsten dermato-

logischen Kliniker auf diesem Gebiete kennen zu lernen. Neisser (Die Prinzipien der modernen Syphilistherapie, Berl. klin. Wochenschr. 1913 Nr. 2) hält die Notwendigkeit und den eminenten Vorteil einer möglichst früh einsetzenden Behandlung für erwiesen durch die Heilversuche an sowohl mit Trypanosomen wie mit Syphilis geimpften Tieren und durch den experimentellen Nachweis, daß die Allgemeininfektion des Körpers sich schon längst vor dem Auftreten und der Entwicklung des Primäraffektes vollziehen kann. Er hält es für wünschenswert, mindestens für besonders dringliche Fälle die Ausnahme zuzulassen, auch ohne sichere Syphilisdiagnose zu behandeln. Er hält ferner an dem Prinzip einer gewissen chronisch intermittierenden Behandlung fest und zwar für alle Fälle und sieht es als einen großen Fehler an, sich auf eine einzige Kur und auf 1—2 negative Reaktionen zu verlassen und sich dazu verführen zu lassen, die Behandlung vorzeitig abzubrechen. Nur wendet er das Prinzip der Chronizität in milderer Form an, d. h. mit einer kürzeren Behandlungsfrist als früher. Ganz abgekommen aber ist er von dem Prinzip des Intermittierenden. Er hält es für wichtig dafür zu sorgen, daß die im Körper befindlichen Spirochäten gleichsam nie ganz zur Ruhe kommen, daß sie sich nicht in den Geweben abkapseln und vielleicht eine Art Dauerform annehmen können, so daß sie dem Heilmittel schwerer oder gar nicht zugänglich werden. Er gibt immer wieder — der individuellen Art des Falles angepaßt — Salvarsaninjektionen und — neben einzelnen akut wirkenden Gaben — speziell solche Quecksilberpräparate (am liebsten graues Öl), bei denen eine sehr lange Remanenz des Quecksilbers im Körper festgestellt worden ist. Er hält es ferner für wichtig, keinen Syphilitiker, den man sonst auf Grund der negativen Serumreaktion für geheilt halten könnte, aus der Behandlung zu entlassen, ohne auch seine Spinalflüssigkeit zu untersuchen.

Als Ersatz des Salvarsans wurde von Ehrlich das leicht lösliche Neosalvarsan empfohlen. Doch scheint sich dieses Präparat nicht in gleicher Weise in die Praxis eingeführt zu haben, als das gut bewährte ursprüngliche Präparat, dessen einzigen Fehler die nicht immer vermeidbaren schweren Nebenwirkungen und Todesfälle darstellen. Bezüglich ihrer physiologischen Wirkung auf den tierischen Organismus scheinen beide Präparate keine besonderen Unterschiede aufzuweisen. Aus den Untersuchungen G. Rickers und W. Knape's (Mikroskopische Beobachtungen am lebenden Tier über die Wirkung des Salvarsans und des Neosalvarsans auf die Blutströmung, Med. Klinik 1912 Nr. 31) geht hervor, daß das Salvarsan als ein Reizmittel für das Gefäßnervensystem betrachtet werden muß, das Verengerung und Erweiterung der Strombahn, Stromverlangsamung, Stase und Blutung zu erzeugen vermag, insbesondere da, wo sich das Nervensystem der Blutbahn in einem Zustande herabgesetzter Erregbarkeit befindet, wie er gerade bei an Syphilis und an metasyphilitischen Krankheiten Leidenden nicht selten besteht. So ist auch beim Menschen der gefäßreizenden Eigenschaft des Salvarsans bei intramuskulärer Injektion die Nekrose an der Injektionsstelle als eine Folge der Aufhebung der Blutströmung zuzuschreiben. Bei der intravenösen Injektion erklärt sich die Herxheimer'sche Reaktion durch die Verlangsamung des Blutstroms, die zuweilen sich so steigern kann, daß Stase und Ecchymose auftreten. Auf die gleiche Ursache sind die cerebralen Störungen vom Epileptiformanfall an bis zum Exitus zurückzuführen. Über die Einwirkung des Neosalvarsans auf den Tierkörper und zwar bei lokaler Anwendung verdanken wir G. Kastelli (Über Neosalvarsan, Lokalbehandlung der generalisierten Syphilis und generalisierten Frambösia bei Kaninchen, Deutsche med. Wochenschrift 1912 Nr. 32) dankenswerte Aufschlüsse. Die vom Verf. ausgeführten zahlreichen und häufigen Einträufelungen von Neosalvarsan in den Konjunktivalsack des Kaninchens in einer Verdünnung von 2,5 Proz. haben weder lokale Reizerscheinungen noch allgemeine Störungen hervorgerufen. Dagegen wurde eine heilende Wirkung auf die Keratitis specifica ausgeübt, die beim Kaninchen durch Injektion von syphilitischem oder framboetischem Material in den Blutkreislauf erzeugt war. Ferner wurde eine Fernwirkung in Fällen von Keratitis bilateralis auf die Affektion der anderen Seite und auch in Fällen von generalisierter Syphilis und generalisierter Frambösie auf entfernte Erscheinungen beobachtet. Auch beim Menschen ist das Neosalvarsan zur lokalen Anwendung, zunächst nur als antiseptisch wirksames Mittel bei weichen Schankern empfohlen worden. — A. Lévy-Bing und A. Morin (Traitement du Chancre Simple par les Applications Locales de Salvarsan, Gazette des Hôpitaux Nr. 122/1912, 24. Oktober) haben mit einer 10 proz. Salbe bestehend aus Neosalvarsan und Vaseline, bei der Behandlung der weichen Schanker und besonders in einem Falle vom phagedänischen Schanker sehr günstige Erfolge gesehen. Sonst wird das Neosalvarsan intramuskulär und intravenös angewendet. Jedoch tritt die intramuskuläre Behandlung, die nach den Erfahrungen des Referenten besonders bei der Säuglingskur empfehlenswert ist, hinter der intravenösen zurück. Nach Odstrčil (Erfahrungen mit Neosalvarsan, Wiener klinische Wochenschrift 1912 Nr. 46) verlaufen die isotonischen intraglutäalen Injektionen mit geringeren lokalen Reaktionen, ihre Resorption geht rascher vor sich und die Infiltrate bleiben dünner als bei dem Altsalvarsan. Darmstörungen, Erbrechen, Durchfall stellen sich selten ein und mit geringerer Intensität. Die Wirksamkeit des Neosalvarsans geht aber langsamer

vor sich als beim Altsalvarsan. Über die Art der Anwendung des Neosalvarsans, auch bezüglich der Kombination mit Hg gehen die Ansichten der Autoren auseinander. Johann Fabry (Zur Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan, Med. Klinik 1912 Nr. 34) verwandte für eine ganze Kur 8 Einspritzungen von Hydrargyrum oxycyanatum à 0,01, 8 Einspritzungen Hydrargyrum salicylicum à 0,1 und 3 Neosalvarsaninjektionen mit 1,8—2,7 Neosalvarsan. Die Neosalvarsanbehandlung ist nach Verf. für den Praktiker einfacher, für den Kranken unbedenklicher und deshalb bedeutet sie einen wesentlichen Fortschritt gegen Altsalvarsan. Verf. rät aber bei allen Formen der Syphilis die örtliche Behandlung nicht zu vernachlässigen und hält als die zweckmäßigste Kombination für die primäre und sekundäre Syphilis die mit Quecksilber, für die tertiäre Syphilis die mit Jod. Auch Thomas von Marschalko (Über Neosalvarsan, Deutsche med. Wochenschr. 1912 Nr. 34) hält auf Grund seiner Beobachtungen (231 intravenöse Infusionen) das Neosalvarsan für ein ebenso mächtiges Antisyphiliticum wie das Salvarsan selbst. Da es aber viel einfacher anzuwenden ist, so bedeutet es nach seiner Ansicht einen Fortschritt gegenüber dem Salvarsan. Obwohl es weniger toxisch wie Salvarsan wirkt, so ist bei seiner Anwendung ebenfalls Vorsicht geboten und die Anwendung zu hoher Einzeldosen überhaupt, sowie die in sehr kurzen Abständen erfolgte Wiederholung der Infusion hier ebenso wie beim Salvarsan unbedingt zu vermeiden um so mehr, als man mit vorsichtigen kleinen Dosen ohne jede Gefahr der Intoxikation ebenso prompte Heilwirkungen wie beim Salvarsan erzielen kann. Almkvist (Über die Bedeutung des Salvarsans und Neosalvarsans bei der Behandlung der Syphilis, Dermatologische Wochenschr. 1913 Nr. 2) rühmt die Kombination von Quecksilber und Salvarsan resp. Neosalvarsan besonders für die Abortivkur. Selbstverständlich kann man aber nach dem Schluß der Abortivbehandlung nicht sicher sein, daß die Fälle geheilt sind, sondern muß sie mit Blutuntersuchungen nachprüfen. Aber auch nach durchgeführter dreijähriger chronisch intermittierender Behandlung ist es nicht ganz sicher, daß ein Fall geheilt ist. Wenn man solche Patienten untersucht, so trifft man doch noch ab und zu Fälle mit positiver Wassermann'scher Reaktion. Die Wahrscheinlichkeit, einen frischen Fall von Syphilis durch die kombinierte Salvarsanbehandlung heilen zu können, findet aber Verf. wenigstens so groß, wie bei der alten intermittierenden Quecksilberbehandlung. A. Stroscher (Zur Behandlung der Syphilis mit Neosalvarsan, Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 40) empfiehlt als sehr wirksame Kur 3—4 in wöchentlichen Abständen folgende intravenöse Infusionen von 0,6 Neosalvarsan bei Männern, von 0,45 bei Frauen und im Anschluß hieran 10—12 Salicylquecksilberinjektionen. Er glaubt, daß die Neosalvarsaninjektionen das Gros der Spirochäten abtöten und gewissermaßen eine fraktionierte Sterilisation im bakteriologischen Sinne herbeiführen, während durch die nachfolgende Quecksilberkur etwaige Reste der Krankheit vernichtet werden sollen. Er empfiehlt dabei Individualisierung und chronisch intermittierende Behandlung mit der kombinierten Quecksilberneosalvarsankur. Nach Wilhelm Kerl (Erfahrungen bei Neosalvarsan, Wien. klinische Wochenschr. 1912 Nr. 45) ist das Neosalvarsan infolge seiner leichten Lösbarkeit bei Zimmertemperatur für die praktische Verwendung geeigneter. Die Resultate der verschiedenen Autoren sind miteinander besser vergleichbar, da der variable Faktor, der durch die verschiedene Beschaffenheit der Lauge gegeben war, wegfällt. Die Nebenerscheinungen sind bei Berücksichtigung der größeren Dosen geringer, an Wirkungskraft ist es dem Altsalvarsan fast gleich. Bei Abortivkuren sind mit Neosalvarsan und Quecksilber bessere Resultate zu erzielen als mit der Quecksilberbehandlung allein. Bei allgemeiner Lues ist dem Neosalvarsan in kleinen Dosen injiziert der Wert eines kräftigen Heilserums beizumessen. Die Pausen zwischen den einzelnen Injektionen sind nicht zu gering zu stellen. Besondere Vorsicht ist bei Patienten mit labiler Psyche zu üben, sonst sind die gleichen Kontraindikationen wie bei der Anwendung von Altsalvarsan. W. Heuck (Erfahrungen mit Neosalvarsan, Therapeutische Monatshefte 1912 Nr. 11) rät bei Anwendung des Neosalvarsans eine Einzeldosis von 0,8 (!) bei Frauen und 1,0 (!) bei Männern nicht zu überschreiten und zwischen den Injektionen einen 5—7 tägigen Zwischenraum zu beobachten. Bei Affektionen des Zentralnervensystems ist zunächst eine Dosis von 0,2—0,3 Neosalvarsan anzuraten. Die klinische Wirkung des Neosalvarsans steht aber auch bei entsprechend höherer Dosierung hinter der des Altsalvarsans zurück, was auch durch die serologischen Ergebnisse bestätigt wird. Da auch die Dauerwirkung des Neosalvarsans einen Vergleich mit dem Altsalvarsan nicht aushalten kann, so will Verf. vorwiegend wieder Altsalvarsan anwenden. Auch Rudolf Krefting (Ist Neosalvarsan ein ebenso gutes Antisyphilitikum wie Salvarsan? Berl. klin. Wochenschr. 1912 Nr. 45) steht dem Altsalvarsan sympathischer gegenüber. Er hat im Verlaufe von 2 Jahren 35 Fälle primärer Syphilis mit positivem Spirochätenbefund und nach negativem Wassermann mit 3 Salvarsaninjektionen behandelt (0,5—0,6 bei Männern, 0,4 bei Frauen, und zwar mit einer Zwischenzeit von 14 Tagen bis 3 Wochen. Bei keinem von diesen haben sich sekundäre Symptome gemeldet, und die Wassermann'sche Reaktion blieb die ganze Zeit negativ. 5 Fälle wurden mit 3 intravenösen Neosalvarsaninjektionen behandelt; hiervon erhielten 4 Männer 0,75 = 0,5 Salvarsan, 1 Frau 0,6 = 0,4 Salvarsan; bei 3 Männern hielt sich die Wassermann'sche Reaktion negativ, bei einem Falle wurde sie 11 Tage nach der ersten Neosalvarsaninjektion positiv. Auch bei

der Frau vermochte die Neosalvarsanbehandlung nicht das Auftreten der positiven Reaktion zu verhindern. Verf. hält sich bezüglich der abortiven Behandlung nicht für berechtigt, das Neosalvarsan an Stelle des Salvarsans anzuwenden. Steht zwar die Wirkung des Neosalvarsans auf die klinischen Symptome in gebräuchlichen Dosen nicht hinter der Wirkung des Salvarsans zurück, so scheint doch die Wirkung auf die Wassermann'sche Reaktion im Vergleich zum Salvarsan unsicherer zu sein.

Ebenso wie bei dem Altsalvarsan sind auch bei dem Neosalvarsan schwere Intoxikationen und auch Todesfälle beobachtet worden. So berichten Otto Busse und Louis Merian (Ein Todesfall nach Neosalvarsaninfusion, aus der Med. Universitätsklinik in Zürich, Direktor Prof. H. Eichhorst und aus dem Pathologisch-Anatomischen Institut der Universität in Zürich, Direktor Prof. Dr. Otto Busse, Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 43) über einen Todesfall, der bei einer Patientin 2 Tage nach einer zweiten Injektion von 0,6 Neosalvarsan unter den Erscheinungen der hochgradigsten Cyanose erfolgte. In dem Urin fanden sich so große Mengen Eiweiß, daß die ganze Flüssigkeit selber auf einmal gerann, Arsen wurde nur in Spuren in demselben gefunden. Die Sektion ergab zahlreiche Blutungen, Thrombosen, Erweichungen und Entzündungsherde in der weißen Substanz des Gehirns, besonders im Balken, in der Wandung der beiden Hinterhörner der beiden Seitenventrikel, ferner Blutungen und pralle Gefäßfüllung im Rückenmark, ausgedehnte Degeneration der Herzmuskulatur und beginnende interstitielle Myokarditis, Degeneration im Parenchym der Nieren und Blutungen und beginnende Nekrose in der Milz. Verf. schließen aus diesem Fall, daß der Tod mit der Injektion im ursächlichen Zusammenhang stand, daß die schweren manchmal zu dem Tode führenden Nebenerscheinungen nach Verabreichung des Salvarsans und Neosalvarsans als toxische Wirkungen des eingebrachten Mittels und zwar im wesentlichen des Arsenbestandteils in demselben aufzufassen sind. Julius Simon (Über Nebenwirkungen des Neosalvarsans, Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 43.) sah in 2 Fällen ein schweres lebensgefährliches Krankheitsbild im Anschluß an die Behandlung auftreten. In dem einen Fall handelte es sich um den angioneurotischen Symptomenkomplex, wie er auch nach Altsalvarsan beschrieben worden ist, in dem zweiten um eine Kombination von akuter Hirnschwellung mit Arzneiexanthem. Trotz dieser beiden schweren Fälle glaubt Verf., daß Nebenwirkungen bei Neosalvarsan nicht häufiger, sondern seltener als beim Salvarsan auftreten. Ob das neue Mittel dem alten therapeutisch ebenbürtig oder vielleicht sogar überlegen ist, läßt er in suspenso.

R. Ledermann-Berlin.

---

5. **Aus dem Gebiete der Tuberkulose.** Während für die Errichtung von Volksheilstätten für das Heilverfahren auf Kosten der Invalidenversicherungsanstalten zumeist die Lebensverhältnisse der Arbeiterbevölkerung maßgebend sind, ergibt sich durch das Inkrafttreten der Angestelltenversicherung, um die Segnungen des für die Volksgesundheit und die hygienische Erziehung des einzelnen außerordentlich bedeutungsvollen Heilverfahrens auch in die Schichten des Mittelstandes hineinzutragen, die Notwendigkeit auch für die von dieser Versicherung nicht betroffenen Kreise des Mittelstandes sowie für die Familienangehörigen der Versicherten geeignete Heilanstalten zu schaffen, sog. Mittelstandsheilstätten und Mittelstandssanatorien, deren erste für lungenkranke Frauen in Hohenlychen in den nächsten Tagen gelegentlich der Internationalen Tuberkulosekonferenz eröffnet werden soll. Über die Unterschiede dieser Anstalten von den bisher bekannten Volksheilstätten berichtet in einer interessanten Arbeit Franz-Berlin aus der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte (Tuberkulosis 1913 Nr. 6): Der wichtigste gegenüber den Volkssanatorien ist wohl die Unterbringung der Kranken in Einzelzimmern oder solchen mit nicht mehr als zwei Betten, ferner, unter angemessener Berücksichtigung der gesellschaftlichen Stellung dieser Patienten, bei den Mahlzeiten eine bessere Ausstattung der Tische, des Geschirrs, ferner das vermehrte Hauspersonal zum Reinigen der Kleider, Herrichten der Betten usw., während das therapeutische Rüstzeug der Volksheilstätten, das Inventar der Wohn- und Unterhaltungsräume ebenso wie die Kost an sich auch für die Mittelstandsheilstätten ausreichend erschien. Es besteht die Absicht, derartige Anstalten in nächster Zeit in größerer Zahl erstehen zu lassen. — In einer sehr interessanten Arbeit berichtet George Mannheimer (New York) unter Anführung von 18 ausführlichen Krankengeschichten über persönliche Erfahrungen mit der Friedmann'schen Behandlung der Tuberkulose (Berl. klin. Wochenschr. 1913 Nr. 28 S. 1301 bis 1304). Er faßt seine Erfahrungen mit folgenden Worten zusammen: „In keinem einzigen dieser 18 Fälle zeigte sich bis heute eine deutliche Besserung, die man der Vaccine zuschreiben könnte. Bei einigen schritt die Krankheit unaufhaltsam weiter, in keinem Falle verschwand das Fieber. Bei 5 von den 18 Fällen entwickelten sich lokale Abszesse. Abgesehen von diesen, könne er nicht behaupten, daß die Einspritzung einen bestimmten Schaden verursacht habe. Auch könne er nicht bestimmen, ob das Fortschreiten der Krankheit in den betreffenden Fällen durch die Vaccine beschleunigt worden sei. Friedmann beschränkte sich bei seinen Nachuntersuchungen stets nur auf die Palpation der Einspritzungsstelle und Fragen nach subjektiven Symptomen. Er fragte dagegen nie nach objektiven

Veränderungen. — Die Arbeit des Verf.'s erscheint um so interessanter, als sie die bisher wohl einzige sachliche Kritik auf Grund einer größeren Anzahl mit dem Friedmann'schen Mittel behandelter Kranker aus unabhängiger Feder darstellt. — Auf Grund eines sehr großen statistischen Materials, welches sich auf über 5000 Familien Tuberkulöser mit mehr als 18000 Kindern erstreckt, deren Schicksal bis zum 20. Lebensjahr verfolgt wurde, berichtet San.-Rat Wilhelm Weinberg-Stuttgart „Über die Kinder der Tuberkulösen" und bringt hiermit auch ein recht schätzenswertes Material zur Erkenntnis der Ätiologie der Tuberkulose bei (Deutsche med. Wochenschr. 1913 Nr. 28 S. 1366/67). Im Gegensatz zu viel verbreiteten Anschauungen erwies sich die Fruchtbarkeit der Tuberkulösen als unternormal, insbesondere bei den tuberkulösen Männern. Auf Grund der Vergleiche der erhöhten Sterblichkeit der Kinder Tuberkulöser und der Unterfruchtbarkeit der letzteren zu derjenigen Nichttuberkulöser verlieren die Betrachtungen, die an die Fortpflanzung der Tuberkulösen geknüpft werden, viel von ihrer Bedeutung, so daß sich der Verf. sogar für berechtigt hält, auf Grund dieses Resultates darauf hinzuweisen, daß, wenn die Tuberkulose lediglich auf Vererbung beruhen würde, sie infolge der verminderten Fruchtbarkeit Tuberkulöser längst ausgestorben wäre! Die Sterblichkeit der Kinder Tuberkulöser betrug bis zum 20. Jahre etwa 47 Proz. gegen 40 Proz. bei Kindern Nichttuberkulöser; dies entspricht einer Reduktion der Lebensdauer von mindestens 4 Jahren. Bei Tod der Mutter, noch mehr bei Tod beider Eltern, an Tuberkulose ergab sich noch eine weitere Steigerung der Sterblichkeit. Diese betraf hauptsächlich das 1.—5., und dann wieder das 16. bis 20. Lebensjahr. Mit dem steigenden Alter der tuberkulösen Eltern nimmt dann die Sterblichkeit ab. Es hängt dies mit den Unterschieden der Sterblichkeit bei zu verschiedenen Zeiten vor dem Tode der tuberkulösen Eltern Geborenen zusammen. Je näher die Geburtszeit dem Tode der Eltern rückt, um so größer ist die Sterblichkeit der Kinder, derart, daß von den im letzten Lebensjahr der tuberkulösen Mutter geborenen Kindern $^3/_4$, von dem im letzten Lebensmonat derselben geborenen etwa 90 Proz. vor dem 20. Jahre gestorben sind. Es ergab sich ferner ein wesentlich höherer Einfluß der Geburtenfolgenummer bei den Kindern Tuberkulöser als bei denen Nichttuberkulöser. Die besondere Gefährdung der Erstgeborenen Tuberkulöser, wie mehrfach behauptet worden ist, erwies sich als nicht bestehend. In sehr erheblichem Grade wurde die Sterblichkeit der Kinder der Tuberkulösen von der sozialen Lage der Eltern beeinflußt, außerdem war auch ein deutlicher Einfluß der Alkoholberufe nachweisbar. Bei einer Vergleichung der Sterblichkeit der Kinder Tuberkulöser an einer Reihe von Krankheiten mit derjenigen der Stuttgarter Bevölkerung in der gleichen Zeit fand sich u. a. eine ziemlich beträchtliche Steigerung der Sterblichkeit an Erkrankungen der Atmungsorgane und an Keuchhusten, hingegen fiel die Bilanz von Masern, Scharlach und Diphtherie auffallend günstig aus, besonders wenn man noch die ungünstige soziale Lage der Kinder Tuberkulöser in Betracht zieht. Im ganzen bestätigt die Statistik lediglich den Einfluß der Ansteckungsgefahr, während Anhaltspunkte für konstitutionelle Einflüsse nur in geringem Maße gefunden werden konnten. — Angeregt durch die Versuche von Rollier in Leysin, über welche in dieser Zeitschrift an anderer Stelle vom Ref. eingehend berichtet worden ist, versuchte Alkan Heliotherapie der Tuberkulose in der Großstadt (Berl. klin. Wochenschr. Nr. 31 S. 1435/36) bei einem 11jährigen Knaben mit einer Karies verschiedener Wirbelkörper, des rechten Ellenbogengelenkes und des Calcaneus in einem Vorort von Berlin eine ähnliche Kur einzuleiten, indem er dort in einer nach allen Seiten hin noch freistehenden Mietskaserne im vierten Stockwerke eine Stube mit einem Balkon, auf dem das Kinderbett gerade Platz hatte, mietete und dort die Freiluft- und Sonnenkur begann. Der Knabe war bald gewöhnt, den ganzen Tag nackend in der Sonne zu liegen. Nach 5 Monaten machte er von selbst Versuche sich aufzurichten. Den Winter 1908/09 mußte er wieder in der alten Wohnung verbringen, wo sich wiederum Temperaturen und Drüsenschwellungen einstellten, aber die Knochenveränderungen hielten sich, und nach einer nochmaligen Sonnenkur von 5 Monaten in derselben Wohnung im gleichen Vorort war das Heilresultat erreicht, was sich jetzt seit 4 Jahren bereits gehalten hat. Die erkrankten Wirbel sind leicht prominent, absolut fest, sogar der vorher völlig versteifte Ellenbogen leistet eine Bewegungsmöglichkeit von 25°, auch die Drüsen sind verschwunden. Verf. tritt auf Grund seiner Beobachtung dringend dafür ein, anstatt nutzloser Schmuckgiebel in unseren Krankenhäusern Dachgärten, Solarien für Tuberkulöse und Rekonvaleszenten, einzurichten, auch die Dächer anderer öffentlicher Gebäude, z. B. der Schulen, wie auch die Dächer der Mietskasernen zu Dachgärten für Kranke und Schwache und für die tagsüber ohne Licht und Luft arbeitenden noch Gesunden auszubauen. Über klinische mit den Mitteln der Robert Koch-Stiftung unternommene Untersuchungen auf Tuberkelbazillen im Blute berichten Möwes und Bräutigam (Deutsche med. Wochenschr. 1913 Nr. 42 S. 2031/32). Sie konnten bei 50 tuberkulösen Patienten im Blute durch den Tierversuch keine Tuberkelbazillen nachweisen und halten sich auf Grund ihrer Resultate für berechtigt, das regelmäßige Vorkommen von Tuberkelbazillen im strömenden Blute durchaus in Abrede zu stellen. Sie bestreiten nicht, daß es bei menschlicher Tuberkulose gelegentlich, wenn auch gewiß nur selten, zu einem Übertritt von Bazillen in das Blut kommen kann und

daß diese wahrscheinlich auch nur sehr kurze Zeit darin kreisen und sich als virulent nachweisen lassen. Tierexperimentelle Untersuchungen über den Nachweis von Tuberkelbazillen bei Tuberkulose der Haut, besonders des Gesichts, hat Stern-Düsseldorf (Deutsche medizinische Wochenschrift Nr. 42 S. 2033/34 angestellt und berichtet, daß er im Sekret von lupösen Geschwüren im Gesicht unter 16 Fällen 11mal vollvirulente Bazillen nachweisen konnte. Es wird auf die Bedeutung dieser Befunde für die Gesundheitspflege hingewiesen und strengere Isolierung der Lupusfälle und Beachtung der Übertragungsgefahr, die von ulzerativen Prozessen, besonders im Gesicht, ausgeht, gefordert. Wieweit durch therapeutische Maßnahmen gesetzte ulzerative Prozesse eine gleiche oder ähnliche Gefahr bieten, steht noch nicht fest. — Zur hydrotherapeutischen Behandlung der Lungentuberkulose berichtet Köhler, Chefarzt der großen Lungenheilanstalt Holsterhausen (Dtsch. med. Wochenschr. 1913 Nr. 33 S. 1593/4) über einige neue Prozeduren, von welchen besonders die warme und die heiße Wasserbehandlung hervorgehoben seien. Heiße Kreuzbinden, heiße Halb- und Vollbäder von 36, bis 40, bis 42° C und 5 Minuten Dauer, durchschnittlich zweimal wöchentlich, werden bei Lungentuberkulösen, welche keine Neigung zu Blutungen haben, insbesondere bei Anämischen und rheumatisch Veranlagten sehr empfohlen. Sie wurden meist wohltuend empfunden und übten eine gute expektorierende, häufig auch fieberherabsetzende Wirkung aus. Ob das heiße Bad eine gesteigerte Ausschwemmung von Toxinen bewirke, sei nicht sicher zu entscheiden, aber immerhin nicht unwahrscheinlich. Verfasser wendet diese Bäder abwechselnd mit Fiebermitteln und trockenen Schwitzpackungen, wofern Schwäche und Lungenprozeß nicht zu sehr fortgeschritten sind und keine Herzschwäche besteht, häufig und mit günstiger Wirkung an.

W. Holdheim-Berlin.

III. Wissenschaftlich-ärztliche Technik.

Die Methoden der Untersuchung des Liquor cerebrospinalis bei Syphilis.

Von

Dr. **Georges L. Dreyfus** in Frankfurt a. M.,
Sekundärarzt der Medizin. Klinik am Städt. Krankenhaus.

(Autoreferat.[1])

I. Lagerung des Kranken und Ausführung der Lumbalpunktion.

Der Kranke liegt auf der linken Seite indem er den Rücken maximal krümmt, die Knie an den Leib anzieht und den Kopf senkt. Der Einstich erfolgt am zweckmäßigsten zwischen dritten und vierten Lendenwirbel nach vorheriger Desinfektion der Haut mit Jodbenzin (Jod 0,8, Benzin 100,0). Vor Durchstechen der Haut wird diese mit Chloräthyl unempfindlich gemacht. Empfehlenswert sind die mit Mandrin versehenen Quincke'schen Stahlnadeln von 10—12 cm Länge und 1,2 mm Dicke.[2])

Man setze die Nadel genau in der Mittellinie, senkrecht zum Rücken an, durchstoße rasch die Haut, gehe dann aber langsam vor. Man entferne schon vor dem Durchstoßen des Duralsacks den Mandrin, um möglichst ein Anstoßen an die Gegenwand des Kanals und damit eine eventuelle Blutbeimengung zu vermeiden.

Hat man trotzdem Blut bekommen, so sehe man zu, ob beim weiteren Abtropfen der Liquor klar wird. Ist dies nicht der Fall, so setze man den Patienten sofort auf und punktiere so schnell als möglich einen Interarkualraum höher. Eine stärkere Blutbeimengung macht eine genaue weitere Verarbeitung des Liquor unmöglich und muß daher unter allen Umständen vermieden werden. Sie kommt fast regelmäßig nur bei Ungeübten vor, durch Verletzen der Wand des Wirbelkanals.

II. Zur Druckbestimmung

benutzt man am zweckmäßigsten das von Quincke (Zeitschrift für Nervenheilk. Bd. 40 S. 122) angegebene kurze Steigrohr, das in ein Probierröhrchen mit Ausguß von 10 ccm Inhalt endigt. Der ca. 35 cm lange Schlauch in den das Röhrchen ausmündet muß ein auf die Punktionsnadel passendes Ansatzstück haben und dient zum Teil als Steigrohr. Das Ansatzstück des Schlauchs wird eingeführt sobald der Liquor durch die Nadel abtropft. Dabei vermeide man jeglichen Liquorverlust.

Bis 200 mm ist der Druck normal. Die normale Farbe des Liquor ist wasserklar. Nachdem der Druck bestimmt ist, lasse man den Liquor ganz langsam in das Probierröhrchen aufsteigen. 4 ccm Liquor braucht man zur chemisch-cytologischen Untersuchung, 3 ccm zur Wassermann'schen Reaktion.

Es ist dringend zu empfehlen, insgesamt nicht mehr als 7 ccm Liquor zu entnehmen. Mit jedem weiteren Kubikzentimeter wächst die Möglichkeit des Meningismus post punktionem.

III. Zählung und Färbung der Zellen.

Man zähle die Zellen sowohl in der Fuchs-Rosenthal'schen Zählkammer (die von Zeiß-Jena angefertigt wird und der eine genaue Gebrauchsanweisung beiliegt) als auch im Zentrifugierpräparat.

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1912 Nr. 47.

[2]) Das Gesamtinstrumentarium zur Ausführung der Lumbalpunktion (Nadeln, Glassachen usw.) wird nach den Angaben der Medizin. Klinik von der Firma B. B. Cassel, Frankfurt a. M., Stiftstraße 9, hergestellt.

Die normale Zellzahl beträgt	1— 5	Zellen im Kubikmillimeter
Grenzwerte	6— 9	„ „ „
Mäßige Lymphocytose	10—20	„ „ „
Mittlere „	20—50	„ „ „
Starke „	über 50	„ „ „

Als unbedingt notwendige Kontrolle der Zählkammerzählung wird, wie erwähnt, die des Zentrifugierpräparates erachtet: Aus dem Steigröhrchen sind ungefähr 4 ccm Liquor in ein konisch endigendes Spitzglas entleert worden. Dieses wird in einer Wasserzentrifuge $^3/_4$ Stunden zentrifugiert, dann wird der gesamte Liquor in ein Reagenzglas abgegossen und das Zentrifugierröhrchen stets mit der Öffnung nach unten gehalten und bis auf den letzten Tropfen durch leichtes Beklopfen der Öffnung auf Fließpapier entleert. Erst wenn kein Tropfen mehr im Konus zu sehen ist, wird aus diesem das Sediment mit einer Kapillarpipette aufgesogen und auf einen Objektträger ausgeblasen. Das lufttrockene Präparat wird entweder mit einer May-Grünwaldschen Lösung $^1/_2$ Minute, oder nach der May-Giemsa-Kombination Pappenheim's, die von Scécsi ausgearbeitet wurde, gefärbt. Bei Ölimmersion und Okular 2 zähle man 20—30 verschiedene Gesichtsfelder aus und bestimme die Durchschnittszahl der Zellen im Gesichtsfeld. Die für die Zählkammer angegebenen normalen und pathologischen Werte gelten auch für die vermittels der Zentrifugiermethode gewonnenen Zahlen. Die beiden Zählungen sollen innerhalb der betreffenden Werte übereinstimmen. Zuverlässiger als die Zählung des Sedimentierpräparates ist die der Zählkammer.

IV. Eiweißbestimmung nach Nißl.

2 ccm Liquor und 1 ccm Esbach'sches Reagens werden in ein von Nißl angegebenes Glasgefäß pipettiert, das sich allmählich in eine zugeschmolzene Röhre von 0,01 ccm Inhalt verengert. Die 0,01 ccm sind in 10 Teilstriche geteilt, die so weit voneinander entfernt sind, daß man noch Bruchteile abschätzen kann. — Dieses mit Liquor und Esbach'schem Reagens gefüllte Röhrchen wird $^3/_4$ Stunden zentrifugiert, dann wird der sedimentierte Eiweißgehalt von der Skala abgelesen. Normale Werte sind 1—3, höchstens $3^1/_2$ Teilstriche.

V. Phase I nach Nonne-Appelt.

1 ccm heiß gesättigte neutrale Ammoniumsulfatlösung (genaue Vorschrift bei Nonne, Syphilis und Nervensystem II. Aufl.) überschichtet man mit 1 ccm Liquor in einem kleinen Reagenzröhrchen. Nach 3 Minuten beurteilt man den bei pathologischer Globulinvermehrung an der Schichtstelle auftretenden Ring.

Man kann folgende Befunde notieren:

1. keine Reaktion } normal
2. o-Opaleszenz } normal
3. Opaleszenz } pathologisch
4. Opaleszenz-Trübung } pathologisch
5. Trübung } pathologisch
6. Starke Trübung } pathologisch

VI. Wassermannreaktion im Liquor.

Einwandfreie Resultate gibt nur die von Hauptmann (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42) mitgeteilte Auswertungsmethode. Hierbei wird beim Ausführen der Wassermannreaktion nicht nur 0,2 ccm Liquor, wie bisher üblich, sondern Lumbalflüssigkeit in steigenden Mengen bis 1,0 verwendet.

Als unerwünschte Folgeerscheinungen der Lumbalpunktion treten gelegentlich Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit oder Erbrechen ein (Meningismus). Läßt man den Liquor sehr langsam ab und entnimmt höchstens 7 ccm, so treten derartige Folgen der Punktion relativ selten auf (bei 600 in Betracht kommenden Punktionen in ca. 13 Proz. der Fälle).

Zur eventuellen Vermeidung des Meningismus ist Horizontallagerung des Patienten für 1—2 Tage unmittelbar nach der Punktion angelegentlich zu empfehlen. — Jeder Kranke muß sobald als möglich nach der Punktion für 24 bis 48 Stunden das Bett aufsuchen. (Kein zu weiter Weg! keine Eisenbahnfahrt!)

Falls von einem ängstlichen Patienten Narkose bei diesem Eingriff gewünscht wird, so verwendet man hierzu am zweckmäßigsten Äthylbromid (Aether bromat. puriss. „Merck"), das in zugeschmolzenen Glasröhrchen à 15 ccm in den Handel kommt.

IV. Standesangelegenheiten.

Außerordentlicher Deutscher Ärztetag.

(26. Oktober 1913.)

Bericht
von

Geh. San.-Rat Dr. **S. Alexander** in Berlin.

Der Deutsche Ärztevereinsbund hatte zum 26. Oktober einen außerordentlichen Ärztetag einberufen, nachdem die auf Anregung von dritter Seite eingeleiteten Einigungsverhandlungen zwischen dem Verband der Betriebskrankenkassen und den anderen großen Krankenkassenverbänden einerseits und dem Deutschen Ärztevereinsbund und wirtschaftlichen Ärzteverband (Leipziger Verband) andererseits durch das Verschulden der Kassenverbände endgültig gescheitert waren. Es galt nunmehr, die gesamte Deutsche Ärzteschaft zu einer machtvollen Kundgebung zu vereinigen und über einheitliche Maßnahmen zu beschließen, welche erforderlich sind, um den auf-

gedrungenen Kampf mit Erfolg durchzuführen.

Erschienen waren 458 Abgeordnete, die 384 Ärztevereine mit 21 207 Stimmen vertraten. Der Bedeutung dieser Tagung entsprechend war auch die Zahl der Ärzte, die als Gäste den Verhandlungen beiwohnten, ungewöhnlich groß, so daß der mächtige Kaisersaal des „Rheingold“ bis auf das letzte Plätzchen besetzt war.

Atemlose Stille herrschte, als der Vorsitzende des Geschäftsausschusses, San.-Rat Dr. Dippe-Leipzig, den Ärztetag eröffnete. Er schilderte die der Berufung voraufgegangenen Verhandlungen mit den Kassenverbänden, die trotz des größten Entgegenkommens von ärztlicher Seite nicht zur Einigung geführt haben. Er charakterisierte die Verschleppungstaktik, mit der die Verhandlungen seitens der Krankenkassenverbände hingezogen wurden, offenkundig damit in der Zwischenzeit durch Abschluß möglichst vieler Einzelverträge die Macht der Organisation der Ärzteschaft gebrochen würde. Die Ärzte sind, so führte er aus, um einen dauernden Frieden zwischen allen Beteiligten zu erlangen, bis an die äußerste Grenze der Nachgiebigkeit gegangen. Jetzt weiß auch der Friedfertigste, daß uns nichts anderes mehr übrig bleibt als der Kampf, und auch der Gewissenhafteste muß das Gefühl haben, eine gute und gerechte Sache zu vertreten. Der Vorsitzende schloß mit den begeistert aufgenommenen Worten: „Wenn aber kämpfen, m. H., dann auch mit aller Kraft. Hier heißt es wahrlich: jetzt oder nie! Das ist der Augenblick, aber auch der letzte und einzige Augenblick, in dem wir den Verfall unseres Standes aufhalten und ihn wieder auf die Höhe bringen können, die ihm gebührt und von der aus allein er seine großen und schönen Aufgaben erfüllen kann. Wir streiten nicht für uns und unser persönliches Wohlergehen. Das Ziel steht höher. Wir wollen unserem deutschen Vaterlande das erhalten, was es bisher als köstlichen Schatz besessen hat: einen freien, stolzen Ärztestand. Das muß gelingen und das wird gelingen.“

Hierauf erstattete der Vorsitzende des Leipziger Verbandes, Dr. Hartmann, sein einstündiges Referat. Er wies darauf hin, daß den Ärzten durch die Macht der Kassen selbst das genommen werde, was das Gesetz ihnen gewährleistet: Freizügigkeit und Niederlassungsfreiheit. Die weitestgehenden Zugeständnisse seien den Kassenvertretern gemacht worden: Verzicht auf einheitliche Durchführung der freien Arztwahl, Verzicht auf die Sonderhonorierung für die besser Situierten, Schiedsgericht, strenge Kontrolle, sogar finanzielle Haftung. Aus nichtssagenden Gründen wurden die Verhandlungen von den Kassen abgebrochen. Die Kassen wollen also den Kampf, die Ärzte nehmen ihn an. Zu den Mitteln, die die Kassen mit Vorliebe anwenden, um die Kräfte der ärztlichen Organisation zu zersplittern, gehört die Verzettelung in Einzelkämpfe. Überall melden sich dann dieselben Streikbrecher gleichzeitig, und dann glaubt die Aufsichtsbehörde, daß genug Ärzte vorhanden seien. Dieser Methode gilt es einheitlich entgegenzutreten, dem elenden Streikbrechergewerbe muß endgültig Einhalt getan werden. Deshalb ist Kampf auf der ganzen Linie notwendig, und eher dürfen fortan Verträge überhaupt nicht abgeschlossen werden, ehe nicht überall gebührende Bedingungen geboten werden. Die drei großen Städte, Dresden, Hamburg, Berlin, werden leider keinen Teil an den Kämpfen haben, hier liegen die ärztlichen Verhältnisse zu schwierig. Im übrigen wird es aber auf der Cavetetafel heißen: Das ganze Reich.

Nachdem das Referat unter brausendem, langdauerndem Jubel der Versammlung geendet hatte, verlas der Vorsitzende Zustimmungskundgebungen zahlreicher medizinischer Fakultäten, von Vereinen und Einzelpersonen, die unter den lebhaftesten Beifallskundgebungen seitens der Versammlung entgegengenommen wurden.

Obwohl über die Stimmung der Anwesenden kein Zweifel herrschte, wurde doch der Diskussion breiterer Spielraum gewährt. Für Württemberg gab Bock-Stuttgart die Erklärung ab, daß die Ärzteschaft dort an dem Kampfe nicht beteiligt sei, weil seit 10 Jahren nicht nur alle Forderungen erfüllt seien, sondern auch Verträge mit der Regierung auf weiterhin verpflichten. Die Sympathie aber württembergischer Ärzte begleite die heutige Versammlung. Hierauf folgten Redner aus fast allen Teilen des Deutschen Reiches mit Erklärungen, daß dort die Ärzte die Beschlüsse des Ärztetages befolgen würden. Auch wurde mitgeteilt, daß die Regierungen von Württemberg und Bayern bei der Reichsregierung vorstellig werden wollen. Schließlich wurde gegen vier Stimmen, die 164 Ärzte vertraten, folgender **Antrag des Geschäftsausschusses** angenommen:

„Nachdem die fünf verbündeten Krankenkassenverbände es abgelehnt haben, sich mit der Vertretung der Ärzte über den ihnen vorgelegten Friedensvorschlag zu einigen, einen Vorschlag, in dem ihnen die Ärzte bis an die äußerste Grenze des Möglichen entgegengekommen sind, bleibt den im Deutschen Ärztevereinsbunde und seiner wirtschaftlichen Abteilung, dem Leipziger Verbande vereinigten Ärzten nichts anderes übrig, als mit dem Tage des Inkrafttretens der neuen Krankenversicherung den ihnen aufgedrungenen Kampf gegen die Kassenvorstände aufzunehmen. Sie tun dies in voller Einmütigkeit und dem sicheren Bewußtsein, nichts unversucht gelassen zu haben, um die Träger der sozialen Versicherung vor einer zweifellos schweren Erschütterung zu bewahren. An dem Starrsinn und dem Hochmut der Führer im Krankenkassenwesen sind ihre ehrlichen Bemühungen gescheitert und ihre besten Absichten zerschellt. Deshalb macht es der am 26. Oktober im „Rheingold“ zu Berlin versammelte außerordentliche deutsche Ärztetag, auf dem 384 Ärztevereine von 458 Abgeordneten mit 21 207 Stimmen vertreten sind, jedem einzelnen Arzte und jeder örtlichen Ärztevertretung zur heiligen Pflicht, von jetzt ab mit keiner Krankenkasse einen Vertrag abzuschließen und die kassenärztliche Versorgung aller früheren wie auch der neu hinzutretenden Versicherten unbedingt abzulehnen. Nur die ärztliche Vertragstätigkeit muß aufhören, das gesundheitliche Interesse der Versicherten wird in keiner Weise beeinträchtigt.

Die Kranken werden die Hilfe ihres Arztes nach wie vor finden, uneingeschränkt, nur ohne die Einmischung einer Kassenverwaltung. Den Krankenkassen kann unter der Voraussetzung der Unerfüllbarkeit der ärztlichen Forderungen von ihren Aufsichtsbehörden das Recht verliehen werden, den Versicherten an Stelle der freien ärztlichen Behandlung eine Barentschädigung zu gewähren. Dieses Recht sollen sie so lange ausüben, bis den ärztlichen Organisationen die sichere Gewähr gegeben ist, daß die Kassenärzte ihrem Berufe wieder unabhängig, frei von unsachlicher Beeinflussung und unter angemessenen Bedingungen nachgehen können. Wann dieser Zeitpunkt gekommen sein wird, wird der Geschäftsausschuß des Deutschen Ärztevereinsbundes festsetzen, und er wird das nicht eher tun, als bis sich die kassenärztlichen Verhältnisse ausnahmslos, selbst im kleinsten Orte und im entlegensten Winkel, zur vollen Zufriedenheit der organisierten Ärzte ordnen lassen. Wenn bei alledem der Gedanke der Sozialversicherung und die Krankenversicherung selbst Schaden erleiden und vielleicht die Selbstverwaltung der Versicherungsträger in Gefahr gerät, so haben die Führer der Kassenverbände durch ihr kaltes Zurückweisen der ihnen gebotenen Friedenshand die Verantwortung allein zu tragen."

Unter nochmaligem Appell an die Einigkeit der Deutschen Ärzte schloß der Vorsitzende den denkwürdigen Ärztetag.

V. Tagesgeschichte.

Die Trauerfeier für Prof. Robert Kutner fand am 10. Oktober mittags 12 Uhr im Kaiserin Friedrich-Hause in dem für die Aufbahrung würdig geschmückten großen Hörsaal statt. Hier hatten sich schon lange vor Beginn außer den Angehörigen und Freunden des Verstorbenen zahlreiche Teilnehmer versammelt, darunter Vertreter hoher Behörden und Korporationen, Mitarbeiter und Fachgenossen des Dahingeschiedenen. Durch Chorgesang wurde die Feier eingeleitet. Dann nahm Herr Geheimrat Waldeyer das Wort zu folgender Ansprache:

„Hochgeehrte Trauerversammlung!

Mir ist die tiefschmerzliche Aufgabe zugefallen, an dieser Bahre Worte des Gedenkens dem so früh Verblichenen nachzurufen. Es ist mir dies Pflicht und Herzenssache zugleich. Ich nehme das Wort als Vorsitzender des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen, als stellvertretender Vorsitzender des Deutschen Reichsausschusses und als Vorsitzender des Internationalen Komitees für diese Organisation und im Namen des Kuratoriums der Kaiserin Friedrich-Stiftung, dessen Präsident Exzellenz v. Bitter mir den ehrenvollen Auftrag hierzu erteilt hat.

Wir, die wir hier versammelt sind, stehen noch alle unter dem tief erschütternden Eindrucke des so raschen und völlig unvorhergesehenen Erlöschens eines bis vor kurzem noch blühenden und energisch sich betätigenden Lebens. Es sind noch nicht zwei Monate her, seit ich in London dem Verstorbenen, nach Schluß einer von ihm sorgsam vorbereiteten Sitzung des Internationalen Komitees für das ärztliche Fortbildungswesen, froh über das Gelingen dieses — ich darf wohl sagen — Wagnisses, die Hand zum Abschiede drückte; daß es zum letzten Abschiede sein sollte, das konnte ich nicht im Entferntesten auch nur ahnen, so frisch trat mir der Verblichene entgegen.

Unser Kollege und Freund hat nur ein Alter von 47 Jahren erreicht, aber ein Leben so voller Arbeit und Erfolg geführt, daß man die Jahre wie Kriegsjahre doppelt zählen kann.

Männer wie Althoff und v. Bergmann, deren markige Erscheinungen uns am heutigen Tage wieder lebendig vor die Seele treten, wußten wohl die Leute richtig einzuschätzen, die sie zur Mitarbeit heranzogen, und sie haben Robert Kutner stets ihr Vertrauen und ihre fördernde Hilfe geschenkt und ihn in die so hochbedeutende Stellung, die er seit dem Beginn dieses Jahrhunderts einnahm, hineingebracht. Aber hier muß ich sofort hervorheben, daß Robert Kutner nicht nur der Geförderte war, er war auch ebensosehr der Eroberer seiner Stellung. Seiner unermüdlichen Initiative verdankt man die warme Aufnahme und rastlose Verfolgung einer Anregung des Berliner Ärztevereins, die an v. Bergmann gerichtet wurde, regelmäßige Fortbildungskurse auch für Zivilärzte einzurichten, wie solche bereits für die Militärärzte bestanden. v. Bergmann betraute Kutner mit der Organisation dieser Angelegenheit und unser nun verblichener Kollege erwies sich sofort als der rechte Mann. So entstand das Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen, dem gegenwärtig 32 lokale Vereinigungen in den verschiedenen größeren Städten Preußens angehören. So entstand zur Förderung des ärztlichen Fortbildungswesens aus privaten Mitteln die Kaiserin Friedrich-Stiftung, die als Zentralstelle für unsere Bestrebungen im Jahre 1906 das Kaiserin Friedrich-Haus begründete, aus dem nun dessen Leiter und Seele, so können wir sagen, heute für immer hinausgetragen werden wird, so entstand der Reichsausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen und zuletzt das internationale Komitee, alles aus der Initiative Kutner's, der es wie kein Anderer verstand, alle irgendwie zu beteiligenden Kräfte für diese gute Sache, der er sein Leben gewidmet hatte, in Bewegung zu setzen. Vielfach mochte es scheinen, als ob er zu viel umfassen wolle und zu eilig und ohne Rückhalt vorgehe. Daraus erwuchsen ihm mancherlei Schwierigkeiten; aber er ging nie zurück, sondern wußte alle Hindernisse mit großem Geschick und, wie ich besonders hervorheben möchte, mit festem Drange auf das gesteckte Ziel zu überwinden. Erstaunlich war des Verewigten Arbeitskraft, schnell und klar seine Auffassung jeder Situation, und treuestes Pflichtgefühl beseelte ihn in der Hingebung für die Sache, der er sein Leben gewidmet hatte.

Und ist es nun nicht tief tragisch, daß er in dem Augenblicke, als er die Krönung des von ihm so plan- und zielvoll errichteten Gebäudes erreicht hatte, nach dem großen Erfolge, den der erste Internationale Kongreß für das ärztliche Fortbildungswesen in London aufwies, von allem Erreichten scheiden mußte! Tieferschütternd erfaßt es uns, wenn wir dessen uns an seiner Bahre bewußt werden.

Es ist nicht möglich, auch nur annähernd alle diejenigen zu nennen, deren Anteilnahme an dieser Trauerfeier mir bekannt geworden ist. Ich muß mich daher beschränken auf eine kurze Zusammenfassung der in irgendeiner Form hier vertretenen Behörden und Korporationen. Der Herr Reichskanzler hat sein Beileid durch ein Schreiben des Staatssekretärs des Innern Exzellenz Dr. Delbrück ausdrücken lassen. Durch Abgeordnete sind vertreten das Kultusministerium und das Ministerium des Innern, das Kaiserliche Gesundheitsamt, die Kaiserin Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen, der Reichsausschuß, das Zentralkomitee, das Internationale Komitee für das ärztliche Fortbildungswesen, die Staatliche Sammlung ärztlicher Lehrmittel, fast sämtliche Landeskomitees, die zum Reichsausschuß gehören, ferner die im Zentralkomitee vereinigten Lokalkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen sowie die beiden Akademien für praktische Medizin. Auch aus dem Auslande sind von den zum Internationalen Komitee gehörigen Stellen zahlreiche Beileidskundgebungen eingegangen. Die Zeitschrift für ärztliche Fortbildung ist vertreten durch den Verleger Herrn Dr. Fischer-Jena und viele ständige Mitarbeiter. Von den Korporationen, die der Organisation des ärztlichen Fortbildungswesens nahe stehen, sind zu erwähnen: Die Ärztekammer von Berlin-Brandenburg, der Verband der Ärzte Deutschlands, die Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse, das Deutsche Zentralkomitee für ärztliche Studienreisen, das Seminar für soziale Medizin, der Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg, das Komitee für ärztliche Fortbildungskurse in Magdeburg, die Berliner Rettungsgesellschaft, das Kaiserin Auguste Victoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, das Komitee für zahnärztliche Fortbildungskurse, ferner die Berliner urologische Gesellschaft und viele andere.

Und nun, geehrte Anwesende, wenden wir unsern Blick noch einmal zurück auf das wichtige taten- und erfolgreiche Leben, welches zur Ruhe in dieser Bahre eingeschlossen ist; der Gedanke, es erloschen zu wissen, ist tief traurig für uns

alle; geloben aber wir, die es angeht, an seinem Werke festzuhalten und es weiter zu bauen, wo es nötig sein sollte: das ist die beste Ehrung, das treueste Gedenken für unseren Toten!"

Als Freund widmete sodann Herr San.-Rat Dr. Albert Moll der unvergeßlichen Persönlichkeit des Verstorbenen die Gedenkworte:

„Hochverehrte Trauerversammlung!

Als mich am letzten Sonntag die Kunde von dem Hinscheiden Robert Kutners erreichte, war neben dem Gefühl der Trauer mein erster Gedanke der, daß hier der beste Freund aus dem Leben geschieden ist, nicht nur ein persönlicher Freund von mir, sondern einer von den wenigen, die dem Freundschaftsbegriff jenen hohen Inhalt bewahrten, wie er nur seltenen Naturen eigen ist. Seinem Herzen waren nach dem Dichterworte die schönen freien Regungen der frommen Freundestreue eine heilige Religion. Die Trauer zog ein bei den Vielen, die ihm im Leben nahe gestanden. Aber gleichzeitig damit mußte jedem in diesem erschütternden Augenblicke der Gedanke kommen, ob er nicht auch Freude empfinden müßte, wenn er den Verstorbenen seinen Freund nennen konnte. Für jeden, der ihm nahe gestanden hat, war es erhebend zu sehen, wie er, der durch zahllose Arbeiten in Anspruch genommene, der kaum die Zeit meistern konnte, stets bereit war, wenn ein Freund einen Dienst von ihm heischte. Wenn der Engländer sagt: „Right or wrong, my country", so schien Kutner den Grundsatz zu befolgen: „Right or wrong, my friend." Aber doch lag es nicht ganz so bei ihm. Er war nicht blind gegen die Fehler seiner Freunde. Er war nicht ungerecht, indem er etwa eines Freundes Unrecht für Recht angesehen hätte; aber wie eine schützende Mauer stellte er sich vor den, den er als seinen Freund ansah. Wie er junge Ärzte zu fördern suchte, habe ich mehr als einmal gesehen, und nicht allzu bekannt dürfte es sein, daß er materielle Opfer denen gern brachte, die dessen würdig schienen und denen er dadurch einen großen Dienst erwies. Vielleicht war er, der sonst so kluge, manchmal sogar etwas vertrauensselig, wenn es galt, einen wahren Freund vom falschen zu unterscheiden, und er hat wohl manchem Dienste geleistet, der jenes hohen Freundschaftsgefühls gar nicht fähig war. Dabei bewahrte er sich doch wieder eine seltene Objektivität. Er wußte stets die Person von der Sache zu trennen. So stand ihm gerade ein Arzt freundschaftlich besonders nahe, mit dem er kaum je zusammen war, ohne daß sie in starke Meinungsverschiedenheiten über dies und jenes gerieten. Bald war es ein therapeutisches Problem, bald eine Erörterung über Standesfragen, ein drittes Mal waren es andere Probleme, die zu Rede und Gegenrede führten, wobei es oft zu recht temperamentvollen Worten kam, die fernerstehenden wohl schwer verständlich schienen. Aber nie haben die engen freundschaftlichen Beziehungen der beiden darunter auch nur im geringsten gelitten. Im Gegenteil, der Freundschaftsbegriff hatte für Kutner etwas so hohes, daß er fast Freude empfand, sachliche Meinungsverschiedenheiten unabhängig von der persönlichen Freundschaft zum Austrag zu bringen.

So hoch auch seine Freundespflicht ihm stand, so hat er doch auch niemals derer vergessen, die ihm durch Blutsbande nahestanden. Er war der zärtlichste Sohn und der anhänglichste Bruder. Als von seinen beiden Brüdern der eine schwer erkrankte, nahm er ihn zu sich ins Haus, um ihm auf solche Weise die beste und liebevollste Pflege zu sichern, bis auch diesen Bruder der Todesengel umfing. Was er seinem einzigen Sohn als Vater gewesen ist, können nur die beurteilen, die das Haus kannten. Mit der richtigen Verteilung von Ernst und Scherz wußte er sein Kind auf die richtige Bahn zu bringen und war ihm gleichzeitig wie ein Vater und Freund zur Seite. Was er seiner verstorbenen Gattin gewesen ist, wissen alle, die dieses Haus kannten.

Am besten konnte Kutner's Wesenskern erkennen, wer von Anfang an seine Laufbahn verfolgt oder doch später Gelegenheit hatte, ihm außerhalb seiner Berufspflichten nahezutreten. Dann sah man, daß man es hier mit einer seltenen und geschlossenen Persönlichkeit zu tun hatte. Wer ihm ferner stand, konnte nur dieses oder jenes, was gerade an die Oberfläche trat, erkennen und ihn vielleicht unterschätzen, weil er über Einzelheiten die ganze Persönlichkeit übersah.

Es ist manchem vielleicht nicht bekannt, ein wie tiefes Gemüt er hatte, wie das Summen eines Insekts, das Rauschen im Walde ihn die reale Welt vollkommen vergessen ließ und eine neue phantasie- und poesieverklärte ihm erzeugte. Einige Verse, die ein Freund von ihm vor Jahren bei einem Ausflug in schöner Natur ex tempore verfaßt hatte, wiederholte er gar zu gern, weil sie ihn immer wieder und wieder die Schönheit der Natur empfinden ließen. Bei seiner hohen Begabung für Musik hat er auch Zeit gefunden, selbst noch produktiv tätig zu sein, nachdem er sich durch theoretischen Unterricht vorbereitet hatte. Aber oft bedauerte er es, daß ihm nicht genügend Zeit mehr blieb, seinem Interesse für die Kunst zu folgen. Diese künstlerischen Neigungen zeigten sich in allem, was ihn zuhause umgab. Mit derselben Gewissenhaftigkeit, mit der er Kurse und Zyklen bis zur höchsten Vollkommenheit organisierte, schuf er sich ein Heim, das in jedem Stück nach Form und Farbe die Harmonie zeigen sollte, die ihm für alle Erscheinungen des Lebens Bedürfnis war. Ein durch kunstgewerbliche Leistungen bekannter Herr sagte mir einmal, daß er in seinem Beruf niemand kenne, der so viel künstlerischen Geschmack bewähre und durch eigenen Gedankenreichtum so schöpferisch veranlagt sei wie Robert Kutner. „Wäre er nicht ein großer Mediziner geworden," so erklärte mir der Herr, „so hätte er zweifellos auf dem Gebiete der Kunst und des Kunstgewerbes eine erste Stellung gewonnen." Und bei alledem begleitete ihn stets ein sonniger Humor, der alle, die ihm nahe standen, den Ernst des Tages und der Arbeit vergessen ließ.

Überaus interessant war Kutners Laufbahn. Wohl mehr als zwei Jahrzehnte haben wir uns nahe gestanden. Ich habe ihn seit den ersten Anfängen seiner ärztlichen Tätigkeit beobachtet. Er tastete bald dahin, bald dorthin. Sein Talent zeigte sich schon damals, als es galt, das Rettungswesen zu organisieren, aber sein volles Können kam erst zur Geltung, als es sich darum handelte, etwas ganz Neues zu schaffen: die Organisation der ärztlichen Fortbildung.

Wie oft habe ich mit ihm über seine Tätigkeit, die in erster Linie der ärztlichen Fortbildung diente, gesprochen. Wenn man einzelne Punkte mit ihm erörterte, über deren richtige Erledigung Meinungsverschiedenheiten bestehen konnten, dann erkannte man sehr bald, daß, was er tat, das Richtige war, daß Konzessionen an den Augenblick sein Ziel unerreichbar gemacht hätten. Er ging vor wie ein Stratege, der sein Ziel nicht aus dem Auge lassen darf, wenn auch der Fernstehende in taktischen Einzelheiten Fehler vermutet. Seine Stellung wurde ihm vielfach beneidet, aber nur von denen, die da wähnen, man könne ohne rastlose Arbeit, die mit einem hervorragenden Talent gepaart sein muß, solche Stellung ausfüllen. Das gesunde Urteil der Ärzte und seiner Arbeitsgefährten hat ihn über alle Fährlichkeiten hinweggeleitet und ihm bei allen reiche Anerkennung für seine Bestrebungen gebracht.

Den Ärzten war seine Tätigkeit gewidmet, und er ließ keine Gelegenheit unbenutzt, ohne zu zeigen, daß ihnen seine Arbeit galt. Er wollte die von ihm geschaffenen Institutionen nicht in eine Paragraphenburaukratie zwängen; er zog stets praktische Ärzte zu allem hinzu und suchte deren Erfahrungen zu verwerten. Vieles hat er geschaffen, wie Sie von Herrn Geh.-Rat Waldeyer gehört haben.

Und doch, er ist zu zeitig dahin gegangen, nicht nur für seine Verwandten und Freunde, sondern auch für die Arbeit, die noch zu leisten war. Neben der Erhaltung des Geschaffenen beschäftigte ihn dauernd ein Problem, das er gelegentlich wohl schon angedeutet hatte, dessen Lösung er aber von der Mitwirkung der gesamten deutschen Ärzteschaft, insbesondere des Ärztetages, erhoffte; ich meine die Reform des medizinischen Unterrichts auf den Universitäten. Überzeugt davon, daß dem praktischen Arzt immer neue Aufgaben erwachsen, erkannte er, daß die hergebrachte Art des Unterrichts nicht mehr genüge, daß eine Art seminaristischer Vorbildung verbunden mit Übungen in kleinem Kreise dem zukünftigen Arzte die notwendige Grundlage geben müßte. Die Sorge, die im Augenblick die gesamte deutsche Ärzteschaft erfüllt, die um ihre Zukunft unter der Herrschaft der Reichsversicherungsordnung, hinderte es, daß Kutner dieses Problem praktisch schon

jetzt mit Hilfe des Ärztetages in Angriff nahm. Kurze Vorbesprechungen, die er darüber mit einzelnen, auch mit dem verstorbenen Löbker und mit mir, hatte, ließen seine weit ausgreifenden Pläne bis zu dem Augenblick vertagen, wo die Ärzteschaft weniger von wirtschaftlichen Sorgen beherrscht würde.

Viele Jahre ungetrübten Glücks hat er genossen. Als er aber vor wenigen Jahren seine Gattin verlor, war sein Haus verwaist. Und wenn auch diejenigen, die ihm in treuer Freundschaft ergeben waren, sich bemühten, ihn sein Leid vergessen zu lassen, so konnte doch nur der das erwarten, der seine Frau nicht kannte, der nicht gesehen hatte, mit welchem Verständnis und welcher Liebe sie, die beste Gattin, die ideale Hausfrau, ihm zur Seite gestanden hatte. Sie wußte, daß sie bei ihm, dem Vielbeschäftigten, auf vieles verzichten mußte; konnte er doch immer nur verhältnismäßig kurze Zeit seinem Hause widmen. Aber in seiner Förderung und in der des einzigen Kindes erblickte sie ihre Lebensaufgabe. Wohl jedem, der als Freund dieses Haus betreten durfte, das von seiner vortrefflichen Gattin geleitet wurde, und dem ein blühender Sohn, das einzige Kind der Ehe, eine Sonne ward, werden die frohen Tage unvergeßlich bleiben, die er dort verlebte. Ungezwungene Heiterkeit herrschte, die konventionelle Unwahrhaftigkeit war verpönt, und so kam es, daß sich auch nur der dort wohl fühlte, der hierin Befriedigung fand. Wie kam gerade bei solchen Gelegenheiten auch Kutners Humor zum Durchbruch, der so eng mit seinem Naturell verknüpft war, daß er ihm mit dem gesprochenen Worte ebenso Ausdruck zu geben wußte wie durch das Spielen eines Musikstückes. Seiner verstorbenen Gattin war es eine Lust, anderen zu leben. Freudig schaute sie auf, wenn gastfrei ihr Haus sich Freunden öffnete. Ein volles Glücksgefühl zeigte sich stets in ihrem Blick, obwohl sie ihre Tage infolge eines schweren Herzleidens gezählt wußte. So verstand sie wie wenige die Lebenskunst. Ihr hatte Kutner viel zu danken, und er wußte es auch. Und die Liebe und das Verständnis, das sie ihm entgegenbrachte, wußte er auch zu erwidern.

Ich hatte schon lange den Eindruck, daß Kutner seit dem Tode seiner Gattin ein vollkommen anderer geworden war, daß er nicht nur äußerlich, sondern auch in seiner Stimmung auffallend schnell alterte.

Freilich bewahrte er noch bis später seinen Humor. Aber auch dieser zeigte etwas Gedrücktes. Die frische und natürliche Lebensfreude, die früher von Kutner ausstrahlte, war geschwunden; eine melancholische Grundstimmung trat für den, der ihn kannte, deutlich hervor, und sie legte ihm zeitweise den Gedanken nahe, sich von seiner öffentlichen Tätigkeit zurückzuziehen. Mehr als einmal hat er diese Absicht mit Freunden, auch mit mir, besprochen; aber immer wieder siegte sein strenges Pflichtgefühl und der kategorische Imperativ, der ihn zur Weiterarbeit zwang.

Im Namen aller Freunde, die dir, lieber Kutner, im Leben nahe gestanden haben, nehme ich heute an der Bahre Abschied von dir. Aus vollem Herzen danke ich dir, aber auch noch einmal deiner dir im Tode vorausgegangenen Gattin, für alles, was ihr uns im Leben gewesen seid. Wir werden euch weit über das Grab hinaus die Freundschaft bewahren, die ihr uns im Leben so oft bewiesen habt. Euer Andenken wird uns etwas Heiliges sein."

Noch einmal ertönte Chorgesang, und dann wurde unter den feierlichen Klängen des Harmoniums die sterbliche Hülle des Verewigten hinausgetragen zur letzten Ruhestatt.

Eine staatliche Diphtheriekommission ist vom Minister des Innern eingesetzt worden, die alle für die Diphtherie in Betracht kommenden Fragen eingehend zu studieren hat und sich mit der Feststellung geeigneter Maßnahmen zur Bekämpfung der Diphtherie beschäftigt. Die Kommission hat ferner die Aufgabe, alle erforderlichen Maßnahmen, insbesondere die Schutz- und Frühbehandlung, möglichst in jedem Fall zur Durchführung zu bringen und auf Grund der gesamten Diphtherieerkrankungen Berlins Materialien als Grundlage für eine weitere systematische Bekämpfung der Diphtherie zu beschaffen.

Eine Zentralstelle für das Krankenpflegewesen ist unter dem Vorsitz von Ministerialdirektor Kirchner für Groß-Berlin ins Leben gerufen worden. Es soll damit die Beseitigung von Mißständen auf dem Gebiete des Krankenpflegewesens und des Nachweises von Pflegepersonal im Landespolizeibezirk Berlin und Umgegend angestrebt werden. Der Zentralstelle werden Vertreter der Medizinalabteilung des Ministeriums des Innern, des Polizeipräsidenten, der Stadt Berlin, der größeren Vorortgemeinden, der Kreise Teltow und Niederbarnim, der Ärztekammer, der Universitätskliniken und der Krankenpfleger angehören. Der bisherige Zentralstellennachweis wird voraussichtlich in die neue Organisation übergehen. Zur Ausarbeitung der weiteren Einzelheiten, Aufstellung eines Etats, zu Vorverhandlungen mit den in Frage kommenden Instanzen wurde ein vorläufiger Vorstand gewählt mit Geheimrat Krohne als Vorsitzendem, Geheimrat S. Alexander als Stellvertreter, Geheimrat Sänger, Charitédirektor Pütter, Regierungsrat Pokrantz vom Polizeipräsidium, Stadtmedizinalrat Weber und Stadtrat Gottstein als Mitgliedern.

Dr. Alfred Bruck, unser geschätzter Mitarbeiter, ist auf Grund seiner wissenschaftlichen Arbeiten und seiner verdienstvollen Tätigkeit auf dem Gebiete der Tuberkulosenfürsorge zum Professor ernannt worden.

In der Psychologischen Gesellschaft zu Berlin finden im Winter-Semester 1913—1914 folgende Vorträge statt. 23. Oktober: Dr. Albert Moll: Sexualität und Charakter. 6. November: Dr. Albert Hellwig: Zur Psychologie kinematographischer Vorführungen. 20. November: Gustav Major: Charakterfehler und Geisteskrankheit. 4. Dezember: Dr. Paul Seelig: Aus der amerikanischen Jugendfürsorge. 18. Dezember: Dr. Oscar Aronsohn: Der psychologische Ursprung des Stotterns. 8. Januar 1914: Dr. Adolf Franck: Telepathische Phänomene. 22. Januar: Fräulein Kati Lotz: Über Farbenhören. 5. Februar: Rektor Paul Ruthe: Zur Psychologie der Mathematik. 19. Februar: Dr. Friedrich Leppmann: Kindliche Vaganten. 5. März: Dr. Siegfried Löwenstein: Über Sittlichkeitsverbrechen nach geltendem und künftigem Recht, 2. Teil.

Die ärztliche Auskunftei im Kaiserin Friedrich-Hause, Berlin NW., Luisenplatz 2—4, erteilt unentgeltliche Auskunft über alle Fortbildungskurse im Deutschen Reiche; sowie über sämtliche andere das ärztliche Fortbildungswesen betreffende Angelegenheiten; ferner über alle in Berlin befindliche ärztliche Einrichtungen, Krankenhäuser, Sammlungen usw. hinsichtlich der Zeit und der Voraussetzung ihrer Besichtigung; endlich über die Möglichkeit der Teilnahme an klinischen Vorlesungen, Vortragsabenden der ärztlichen Gesellschaften, sowie an Operationen in Kliniken und Krankenhäusern. Schriftliche Anfragen werden nur beantwortet, wenn das Rückporto beigefügt ist.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Lowin und Dr. Holst, Berlin. — Druck von Lippert & Co. G. m. b. H. in Naumburg a. S.

MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN

Redaktion: Berlin NW. 6, Luisenplatz 2—4

NEUE LITERATUR

Verlag: Gustav Fischer in Jena

Erscheint als unentgeltliche Sonderbeilage der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung" in zwangloser Folge. — **Nachdruck** der einzelnen Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, **Referate** jeder Art nur mit Quellenangabe gestattet.

I. Innere Medizin.

„Lehrbuch der klinischen Diagnostik innerer Krankheiten." Bearbeitet von zahlreichen Autoren. Herausgegeben von Prof. Dr. Paul Krause. 2. Aufl. mit 3 Tafeln und 440 Figuren im Text. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1913. Preis: 21 Mk.

Nach kurzer Frist ist der ersten Auflage des Lehrbuches eine zweite gefolgt, ein Beweis für die Anerkennung und Beliebtheit, der sich das Buch allgemein erfreut. In der Tat gehört es neben dem Sahli'schen zu den gründlichsten diagnostischen Werken. Die Riesenarbeit der Bewältigung des großen Stoffes ist auf eine größere Anzahl von Mitarbeitern übertragen, deren Namen die gute Bearbeitung verbürgte. Die Arbeitsteilung in diesem Sinne scheint auf so großen Gebieten, wie es die innere Medizin ist, nicht nur in den Sammelwerken, sondern auch in den kleineren Lehrbüchern nicht mehr zu umgehen zu sein. Neben den längst bekannten klinischen Untersuchungsmethoden sind auch die modernen chemischen, bakteriologischen, serologischen und röntgenologischen mit besonderer Sorgfalt berücksichtigt. Auch die Augenuntersuchung zur Erkennung innerer und Nervenkrankheiten und die Diagnostik der Säuglingskrankheiten ist in das Werk einbezogen. Was für die Vorzüge der ersten Auflage bereits an dieser Stelle geltend gemacht worden ist, gilt auch für die vorliegende: Das Buch ist ein wirkliches Lehrbuch, geeignet nicht nur für Ärzte, sondern auch für Studierende; es gibt alles Wissenswerte in klarer und knapper Form und ist äußerlich durch Einteilung, Druck und zahlreiche Abbildungen außerordentlich übersichtlich gestaltet. Es kann daher allgemein auf das wärmste empfohlen werden.

H. Rosin.

„Krankheitszeichen und ihre Auslegung." Von James Mackenzie, Professor am London Hospital. Autorisierte Übersetzung aus dem Englischen von E. Müller. Herausgegeben von Prof. Dr. Johannes Müller in Nürnberg. 2. Aufl. Verlag von Kurt Kabitsch, Würzburg 1913. Preis: 6 Mk.

In dem vorliegenden Werke sind die Anschauungen eines unserer bedeutendsten Kliniker niedergelegt. Die Gemahlin des Herausgebers hat sich dabei erfolgreich der Mühe der Übersetzung unterzogen. Mackenzie bietet in diesem Buche eine Einteilung der Symptomatologie in zum Teil ganz neuem Gewande. Besonders den Schmerz, den subjektiven wie den durch Druck erzeugten hat er in das spezielle Bereich seiner Untersuchungen und Auslegungen gezogen. Zumal an den visceralen Organen hat er seine neue Lehre geltend gemacht, die zum Teil freilich noch hypothetisch, doch in ganz neuer Weise Beziehungen der sympathischen Nerven zum Zentralnervensystem beleuchtet. Deshalb sind nämlich 21 Kapitel des Buches größtenteils dem Schmerz der verschiedensten Körperstellen gewidmet, wie überhaupt der Begriff des Schmerzes darin einer ganz eingehenden Analyse unterworfen wird. Seit Ottomar Rosenbach's Zeiten dürfte kein stärkerer Revolutionär auf dem Gebiete der klinischen Diagnostik entstanden sein als Mackenzie, der zugleich der bekannte Herzpathologe ist. Das allgemeine Interesse, das das Werk gefunden hat, dokumentiert sich in der rasch entstandenen zweiten Auflage, deren Lektüre wir jedem denkenden Arzte zu reichster Anregung dringend empfehlen können.

H. Rosin.

„Die Erkrankungen der Blutdrüsen." Von W. Falta-Wien. 550 Seiten. Verlag von Julius Springer, Berlin 1913. Preis: in Halbleder geb. 24,50 Mk.

Vor kurzem wurde an dieser Stelle die 2. Auflage des Biedl'schen Werkes: Innere Sekretion besprochen. Die darin abgehandelte experimentelle Physiologie und Pathologie der Blutdrüsen bildet die unbedingte Voraussetzung der in dem vorliegenden Werke erörterten Klinik der Blutdrüsenerkrankungen. In dem Falta'schen Buche ist von den Ergebnissen der experimentellen Pathologie nur so viel herangezogen als zur Erklärung der klinischen Erscheinungen unbedingt notwendig erschien, in der richtigen Voraussetzung, daß, wer den klinischen Teil kennen lernen will, den physiologisch-pathologischen beherrschen muß.

Über die Berechtigung, schon heute, wo noch über die Physiologie der Blutdrüsen so vielfach sich widersprechende Ansichten und so unendlich viel ungeklärte Fragen bestehen, ein zusammenfassendes und in gewissem Sinne, weil unvermeidlicherweise abschließendes klinisches Werk, wie das vorliegende zu schreiben, soll hier nicht erörtert werden. Betrachtet man die in den letzten Jahren außerordentlich angewachsene diesbezügliche Literatur, so kann man das Wagnis nur begrüßen: der Forscher findet hier das gesamte Material, das schon aus dem Grunde, weil es die verschiedenartigen Disziplinen der Medizin umfaßt, ziemlich zerstreut niedergelegt ist, einheitlich und anscheinend sehr sorgfältig gesammelt; der Praktiker findet ätiologisch entwickelte Krankheitsbilder zumeist seltenerer und erst in der letzten Zeit genauer erforschter Erkrankungsformen und mancherlei therapeutische Anregungen.

Besonders rühmend muß hervorgehoben werden, daß Falta bei Abfassung dieses Buches, dessen Gebiet der Phantasie Tür und Tor öffnet, eine außerordentliche Zurückhaltung bewiesen hat, die um so höher einzuschätzen ist, als ja die Wiener Schule, an deren Arbeiten Falta in hohem Maße mitbeteiligt ist, in dem Bestreben, das klinische Neuland der Blutdrüsenerkrankungen, zu dessen Entdeckung die physiologischen Hormonforschungen geführt hatten, möglichst vollkommen mit ihrer wissenschaftlichen Flagge in Beschlag zu nehmen, zur Aufstellung oft recht anfechtbarer Krankheitsbilder geführt hatte. Wenn trotzdem die Ausführungen Falta's noch eine stark subjektive Note haben, so liegt darin m. E. ein besonderer Reiz für den urteilsfähigen kritischen Leser. Schon die am genauesten und längsten studierten Blutdrüsenerkrankungen, der Diabetes und der Morbus Basedowii lassen die Schwierigkeit des hier abgehandelten Stoffes erkennen. Beim Diabetes z. B. unterscheidet Falta den pankreatogenen (alimentären) und den nervösen oder adrenalinogenen Typus. Bei dem letzteren kann wohl die Inselfunktion auch gestört sein, aber primär treten

die Zustände der Übererregung gewisser Teile des sympathischen Systems in der dadurch bewirkten verstärkten Adrenalinabsonderung auf. Wohlgemerkt ist dies alles aber bisher noch unbewiesen, und nach Ansicht des Ref. hat die Annahme, daß in allen Fällen des menschlichen Diabetes in einem Mißverhältnis in der Produktion der Antagonisten Adrenalin- und Pankreashormon also in einer Störung der Balance Adrenalin-Pankreas die eigentliche Ursache des diabetischen Symptomenkomplexes zu suchen sei, die gleiche Berechtigung. Auslösender Ursachen zu solcher Störung, sei es in Form einer nervösen Erregung oder einer Infektion oder einer Zirkulationsstörung usw., bedarf es in allen Fällen. Analog liegen die Schwierigkeiten beim Morbus Basedowii; auch hier liegt die Frage so: handelt es sich um eine primäre Neurose, um einen erhöhten Erregungszustand der vegetativen Nerven oder um eine primäre Hyperthyreose, eine gesteigerte Schilddrüsentätigkeit, oder endlich um eine Dysthyreosis, um eine qualitative Veränderung des Schilddrüsensekretes? M. a. W. liegt eine primäre Nervenkrankheit oder eine primäre Blutdrüsenerkrankung vor? Wenn schon bei diesen meist studierten Krankheiten die grundsätzliche, hier zur Diskussion stehende Frage noch nicht lösbar ist, so sind naturgemäß bei den selteneren Erkrankungen, Akromegalie usw. die Schwierigkeiten noch weit größere. Sie werden geradezu unüberwindlich dort, wo es sich um Aufstellung von Krankheitsbildern, die auf Erkrankung mehrerer Blutdrüsen beruhen, um pluriglanduläre Erkrankungen handelt. Hier hat die bekannte Vorliebe der Franzosen der Systematisierung der Krankheitsformen Orgien gefeiert. Falta lehnt diese Übertreibungen mit Recht ab. Er beschränkt sich auf zwei Krankheitsbilder, die multiple Blutdrüsensklerose, deren Existenzberechtigung noch zu erweisen sein wird, und den Riesenwuchs.

Das Buch beginnt mit einem kurzen allgemeinen Teil, in dem die physiologisch-pathologischen Grundlagen besprochen werden. Die Gesamtheit der Blutdrüsen ist nach Falta nur als einheitlich wirkendes System denkbar, in dem die einzelnen Teile eine Wechselwirkung in förderndem oder in hemmendem Sinne aufeinander ausüben. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Nur ein Punkt erscheint erwähnenswert. Falta erkennt nur qualitative Störungen in der Hormonproduktion, Hyper- oder Hypofunktion an. Dysfunktion, also die Produktion eines krankhaften Hormons wird geleugnet. Es dürfte noch etwas verfrüht sein, diesen Standpunkt, der zum mindesten eine große innere Unwahrscheinlichkeit besitzt, in so ausgesprochener Weise zu vertreten.

Einzeln werden abgehandelt der Morbus Basedowii im Sinne der Hyperthyreose, das Myxödem und der sporadische Kretinismus als A.- resp. Hypothyreose; die kretinische Degeneration, der Kropf; die Erkrankungen der Epithelkörperchen, a) die Tetanie, die A.- resp. Hypoparathyreose, b) Überfunktionszustände der Epithelkörperchen; ferner die Erkrankungen der Thymus; der Hypophyse, Akromegalie und hypophysäre Dystrophie; die Erkrankungen der Epiphyse und die des Nebennierenapparates, Unter- und Überfunktionszustände; der Status lymphaticus und der Status hypoplasticus; die Erkrankungen der Keimdrüsen, a) Mißbildungen, b) der A.- resp. Hypogenitalismus c) Hypergenitalismus, d) Chlorose; Pluriglanduläre Erkrankungen, die multiple Blutdrüsensklerose und der Riesenwuchs; Vegetationsstörungen, die nicht direkt auf Erkrankungen der Blutdrüsen beruhen, der Infantilismus, der echte Zwergwuchs, der rachitische Zwerg, die Chondrodystrophie und der Mongolismus; die Erkrankungen des Inselapparates des Pankreas und ihre Beziehungen zum Diabetes mellitus und endlich die verschiedenen Formen der Fettsucht und der Adipositas dolorosa. G. Zuelzer-Berlin.

II. Chirurgie.

„Lehrbuch der Chirurgie.“ Von Wullstein und Wilms. 3 Bde. ca. 2000 S. III. Aufl. Verlag von Gustav Fischer, Jena. Preis: 29,50 geb. 32,50 Mk.

Es war zu erwarten, daß der zweiten Auflage des Wullstein-Wilmsschen Lehrbuches bald die dritte folgen würde. Es verdankt seine Beliebtheit einer Reihe von Umständen, die sich in dem Werk äußerst glücklich vereinigen. Die 17 Mitarbeiter, Wullstein, Wilms, Tilmann, Schloffer, Sauerbruch, Rovsing, Ritter, Riedinger, de Quervain, Preysing, Poppert, Perthes, Payr, Lanz, Lange, Küttner und Klapp haben es verstanden, gegenüber den ersten Auflagen, eine größere Einheitlichkeit in die Abschnitte zu bringen. Das Neuartige an dem Werk, die allgemeine Chirurgie organisch in die einzelnen Kapitel der speziellen Chirurgie einzufügen, hat sich anscheinend vorzüglich bewährt. Die Kürze der Behandlung allgemein chirurgischer Fragen, die sich als Notwendigkeit ergab, um den Umfang nicht übermäßig werden zu lassen, ist dabei ein besonderer Vorteil in der ganzen Anlage. Es ist klar, daß manche Kapitel recht kurz ausfallen mußten, z. B. die der Resektion und Amputation. Doch auch gerade hier, wie im ganzen Werk ersetzt die große Zahl wirklich vorzüglicher Abbildungen eine Menge an Text. Für Studierende und jüngere Ärzte schafft das außerdem ein vorzügliches Kapital an Erinnerungsstoff, um den der weitere Wissenserwerb sich gruppieren kann. (Vielleicht ließe sich eine um der Platzersparnis willen, zu starke Beschneidung der Photographien, wie z. B. im Abschnitt von Wilms, vermeiden.) Zum Inhalt sei noch besonders hervorgehoben, daß neben der reinen Chirurgie auch die Nebenfächer wie Nasen- und Halserkrankungen voll zu ihrem Rechte kommen, auch die Orthopädie nimmt stellenweise einen verdient breiten Raum ein. Die Literatur ist durchgängig bis in die letzte Zeit hinein sorgfältig beachtet, nur fehlen — wohl der Raumersparnis halber — alle Hinweise auf die Quellen. Das ist aber kein Mangel, besitzen wir doch jetzt ganz hervorragende Referatwerke. Die Ausstattung der drei Bände ist die bei dem Verlag gewohnte erstklassige. W. v. Oettingen-Berlin.

„Grundzüge der Allgemeinen Chirurgie und chirurgischen Technik.“ Für Ärzte und Studierende. Von Prof. Dr. Frhr. v. Kuester. Mit 291 Abbildungen. Verlag von Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien. Preis: 10 Mk.

v. Kuester ist es vortrefflich gelungen, eine kurze und doch erschöpfende Übersicht über die moderne allgemeine Chirurgie und die chirurgische Technik zu geben, eine Aufgabe, die außerordentlich schwierig und nur auf Grund reicher eigner Erfahrung auf diesem Gebiete ausführbar ist. Ein weiterer Vorzug des Werkes ist es, daß sich v. Kuester stets von der Frage leiten ließ, was braucht der Praktiker heutzutage und daher Dinge, welche bereits der Historie der allgemeinen Chirurgie angehören und die noch in anderen Lehrbüchern der allgemeinen Chirurgie weitergeschleppt werden, weggelassen hat. Dagegen ist alles praktisch Wichtige unter eingehender Würdigung der wissenschaftlichen Fortschritte in sehr übersichtlicher Weise und klarer Darstellungsart wiedergegeben. Die durchweg gut reproduzierten Abbildungen sind in hohem Maße geeignet, den Text wirkungsvoll zu unterstützen und uns mit ihm einen raschen Überblick der allgemeinen Chirurgie zu gewähren. So wird das Werk nicht nur für den Studenten, sondern auch für den praktischen Arzt eine wertvolle Handhabe zum Studium der allgemeinen Chirurgie bleiben. Ph. Bockenheimer-Berlin.

„Lehrbuch der Lokalanästhesie.“ Von G. Hirschel. 132 S. 4⁰. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.

Bei der heutigen Bedeutung der örtlichen Betäubung in der Chirurgie ist das Erscheinen eines Werkes wie das vorliegende auf das wärmste zu begrüßen. Unter der Leitung seines Lehrers Wilms, hat der Verf. seine Aufgabe vorzüglich gelöst. Im Hinblick auf die bekannte Tatsache, daß bei der Technik der Lokalanästhesie die Theorie nur Untergrund, die Erfahrung am Lebenden aber alles bedeutet, hat Hirschel gerade darauf Wert gelegt, den Leser in die Praxis einzuführen. 103, zumeist hervorragend schöne Abbildungen nach Photographien, unterstützen die Erreichung dieses Zieles auf das wirksamste. Daß die Abbildungen über den Verlauf der Nervenstämme den berühmtesten anatomischen Atlanten entnommen werden durften, erhöht nur den Wert des Werkes. Das Lehrbuch erfüllt also seinen Zweck in vollem Maße, es ist ihm weiteste Verbreitung zu wünschen.
W. v. Oettingen-Berlin.

Fortsetzung des redaktionellen Teils nach dem gelben Zwischenblatt.

„Die Chirurgie unserer Zeit." Von J. Fessler. 138 S. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig. Preis 1 Mk., geb. 1,25 Mk.

Die Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" mit ihren wissenschaftlich-gemeinverständlichen Darstellungen ist wohlbekannt. In Nr. 339 der kleinen Bändchen hat Fessler den heutigen Stand der Chirurgie zusammengefaßt um auch dem Laien in großen Zügen ein Bild von den Fortschritten chirurgischen Könnens zu geben. Das Werkchen erfüllt seinen Zweck vollkommen, geht aber in einzelnen Kapiteln durch allzu genaue und breite Behandlung des Stoffes für den Laien zu weit. An manchen Stellen wäre vielleicht ein modernerer Standpunkt für die Laienaufklärung wünschenswert gewesen; zu diesen rechne ich die S. 89 zu lesende Empfehlung, der Infektion verdächtige Wunden antiseptisch auszuwaschen, die Bedeckung mit Sublimatgaze u. a. m., zumal auf der vorhergehenden als Spülmittel das ganze Giftarsenal wie Sublimat, Karbol e tutti quanti, sogar die Jodtinktur, ihren Platz gefunden hat. Der Stil des Büchleins ist übrigens sehr ansprechend, für den wissensdurstigen Nichtmediziner ist es eine richtige Unterhaltungslektüre. Und das sollte es sein!

W. v. Oettingen-Berlin.

III. Klinische Sondergebiete.

„Mandelentzündungen und innere Erkrankungen." Von H. Meier. Verlag der Ärztlichen Rundschau, Otto Gmelin, München 1913. Preis 1,20 Mk.

Die vorliegende Schrift behandelt ein in der letzten Zeit oft und eingehend erörtertes Thema. Daß die Gaumentonsillen in der Pathogenese vieler Krankheiten eine wichtige Rolle spielen, wird heute wohl von allen Ärzten anerkannt. Der Verf. aber schießt doch wohl über das Maß hinaus, wenn er die Mandelentzündung als Ausgangspunkt aller möglichen Krankheitsprozesse — es seien hier nur Leukämie, Anämie, puerperale Sepsis, Enuresis, eitrige Knochenentzündung, genannt — anspricht. Sollte übrigens dem Verf. trotz seiner fast 17jährigen Erfahrungen entgangen sein, daß auch die Nase bzw. der Nasenrachenraum die Eintrittspforte für Mikroorganismen abgeben kann? Ref. vermißt des weiteren einen Hinweis auf den unzweifelhaft nachgewiesenen Zusammenhang zwischen Angina und Albuminurie. Ganz entschieden überschätzt wird in der Arbeit die therapeutische Bedeutung der Mandelschlitzungen, in denen Verf. fast eine Art Allheilmittel zu sehen scheint.

A. Bruck-Berlin.

„Die Pathologie und Therapie der plötzlich das Leben

und vor allem die therapeutischen Maßnahmen, die auf Grund des jetzigen Standes unserer wissenschaftlichen Kenntnisse in Betracht kommen, darzulegen; so daß dem Praktiker eine nach jeder Richtung hin gründliche Orientierung ermöglicht wird. Das ausgezeichnete Werk, das sich auch im Auslande — in drei fremden Sprachen — eines guten Rufes erfreut, wird in seiner dritten Auflage zu den vielen Freunden ohne Zweifel noch eine große Anzahl neuer hinzuerwerben.

Lowin-Berlin.

„Die diätetische Küche für Magen- und Darmerkrankungen." Von Carl Wegele. 6. Auflage. Verlag von G. Fischer, Jena 1913. Preis: geb. 1,80 Mk.

In einer kurzen, leicht verständlich gehaltenen Einleitung stellt Verf. alle wissenswerte Angaben über Verdaulichkeit und Nährwert der einzelnen Nahrungsmittel zusammen, um sich dann in eingehender Weise mit speziellen Diätvorschriften bei den hauptsächlichsten Magendarmerkrankungen zu beschäftigen. Hat der Verf. in der jetzt vorliegenden 6. Auflage seines bekannten Buches sich auch noch nicht überall von den starren Schemen bei den einzelnen Krankheitsformen (z. B. Speisezettel bei Ulcus ventriculi für die einzelnen Wochen) befreien können, so bemerkt man doch schon an vielen Stellen den Versuch, mehr individuell unter Berücksichtigung von Geschmacksrichtung, Allgemeinbefinden und sozialen Verhältnissen des Kranken die diätetische Behandlung einzurichten. Die beigegebenen, auch in der einfachen bürgerlichen Küche zu befolgenden Kochrezepte sind wohl geeignet, in Laienkreisen das Verständnis für die diätetische Behandlung zu mehren und die Zubereitung einer schmackhaften und zusagenden Diät zu erleichtern. Für den vielbeschäftigten Praktiker bedeutet dieser Umstand einen nicht zu unterschätzenden Gewinn an Zeit.

Alfred Lindemann-Berlin.

„Taschenbuch für Ohren-, Nasen- und Halsheilkunde." Von Jankau. XII. verbesserte und vermehrte Aufl. Mit 3 Tabellen. Verlag von Joh. C. Huber, Dießen vor München 1913.

Jede Neuauflage des Jankau'schen Taschenbuches legt Zeugnis ab, mit welcher Sorgfalt Verf. die Literatur verfolgt und zu sichten weiß. Es ist ein wirklich brauchbares Vademekum, das auf die wichtigsten diagnostischen und therapeutischen Fragen — an der Hand maßgebender Arbeiten — Aufschluß gibt und eine rasche Orientierung ermöglicht. Das Büchelchen bringt in einem allgemeinen Teile allerlei Daten, die das Gedächtnis des Praktikers aufzufrischen geeignet sind, und im speziellen Teile — lose aneinander gereiht — wichtige Hinweise aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie und der Otologie. Besonders eingehend sind die therapeutischen Fragen abgehandelt. Praktiker und Spezialisten werden manche Anregung und Belehrung aus dem Büchelchen schöpfen.

A. Bruck-Berlin.

„Das Wechselstrombad." Von A. Strubell. 210 S. Verlag von Th. Steinkopff, Dresden und Leipzig 1913.

Das Titelbild zeigt den „Verfasser an der Wechselstrombadewanne". Im übrigen bringt Verf. eine geschichtliche Einleitung, dann eigene Untersuchungen (Krankengeschichten und Tabellen), er beleuchtet darauf die Bedeutung und Indikationen des Wechselstrombades und beschreibt die Einrichtung dazu. Die Behandlung mit Wechselstrombad sowie diejenige mit Wechselstrom im Vierzellenbade nach Schnée ist eine höchst erfolgreiche, aber nicht gleichgültige Methode in der Hand des erfahrenen Arztes. Die Angio- und Arteriosklerose stellt nach Verf. — wie er im Gegensatz zu allen anderen Autoren betont — das allerdankbarste Gebiet für die Anwendung des Wechselstrombades dar: in rund 80 Proz. der Fälle tritt eine Erniedrigung des Blutdruckes ein, die je nach der Natur des Falles kürzer oder länger anhält. Besonders zu empfehlen ist das Wechselstrombad weiterhin bei leichten Neurosen, Myokarditis, Herzklappenfehler, Thyreotoxikosen.

Kurt Mendel.

IV. Bakteriologie und Hygiene (einschl. öffentl. Gesundheitspflege), Pharmakologie.

„Neuere Arzneimittel, ihre Zusammensetzung, Wirkung und Anwendung." Von Dr. Bachem, Professor der Pharmakologie an der Universität Bonn. Göschen'sche Verlagsbuchhandlung, Berlin und Leipzig 1913. Preis: 0,90 Mk.

Das vorliegende Bändchen gibt in möglichster Kürze einen Wegweiser auf dem umfangreichen Gebiete der neueren Arzneimittel. Natürlich sind jene zahlreichen Eintagsfliegen mit Recht ausgelassen, an denen die chemische Industrie geradezu krankt. Besonders berücksichtigt sind die in das neue deutsche Arzneibuch aufgenommenen Medikamente. Vor allem sind überall die Preise angegeben und die herstellenden Fabriken mitgeteilt. Die Einteilung ist nach klinischen Ge-

sichtspunkten erfolgt. Wir empfehlen das von sachkundiger Hand verfaßte Büchlein bestens. H. Rosin.

„Lehrbuch der Desinfektion für Ärzte, Chemiker, Techniker, Tierärzte und Verwaltungsbeamte.“ Von Fr. Croner. Verlag von Dr. Werner Klinkhardt, Leipzig 1913. Preis 20 Mk.

Mit den Fortschritten der Bakteriologie nahm auch die Lehre von der Desinfektion einen großen Aufschwung. Es entstanden zahllose Arbeiten, die zu übersehen auch dem Fachmann kaum noch möglich war. Es ist ein Verdienst Croner's, fast alle diese Arbeiten zusammengefaßt und dadurch der Allgemeinheit näher gebracht zu haben. Besprechung haben alle Desinfektionsmittel gefunden, von den ältesten bis zum Radium. Der 2. Teil behandelt die mannigfachen Aufgaben, die der Desinfektion gestellt werden. Ein großer Raum ist auch den den praktischen Arzt besonders interessierenden Fragen, wie der Sterilisierung von Wäsche, Instrumenten, Gummihandschuhen, Kathetern, der Vorbereitung des Operationsfeldes u. a. eingeräumt. Die Reichhaltigkeit des Inhalts sichert dem Buch eine weite Verbreitung unter Ärzten wie unter Hygienikern. Die zahlreichen Literaturangaben machen es auch als Nachschlagebuch besonders wertvoll. Bohne.

„Der Morphinismus, Kokainismus, Alkoholismus und Saturnismus mit besonderer Berücksichtigung seiner Heilung und Vorbeugung für Ärzte, Gewerbeinspektoren, Versicherungsgesellschaften.“ Von Prof. Dr. A. Friedländer, Hohemark bei Frankfurt a. M. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1913.

Vorliegendes kleines Heft ist nur als ein Leitfaden für den Praktiker gedacht, vor allem für den nichtärztlichen, die sich sonst in umfangreicheren Darstellungen nicht mehr zurechtfinden können. Auch für die Ärzte ist es zur raschen Orientierung geeignet. H. Rosin.

V. Soziale Medizin, Ärztliche Rechtskunde, Gerichtliche Medizin, Standesangelegenheiten.

„Der Arzt im Angestelltenversicherungsgesetz.“ Seine Rechte und Pflichten. Von San.-Rat Dr. Heinrich Joachim und Dr. Alfred Korn, Justizrat und Rechtsanwalt am Kammergericht. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1913. Preis: geb. 7 Mk.

Das Angestelltenversicherungsgesetz wurde am 20. Mai 1911 dem Reichstage vorgelegt. Am 20. Oktober 1911, nach beendeter erster Lesung, wurde es einer Kommission überwiesen und schon am 5. Dezember 1911 vom Reichstage in dritter Lesung angenommen. Diese ungewöhnliche Geschwindigkeit der Gesetzesfabrikation hat die beiden Verfasser des ärztlichen Kommentars zweifellos zur Eile angespornt, denn schon Ende Juni 1913, d. h. 6 Monate nach dem Inkrafttreten des Gesetzes, ist er der Öffentlichkeit übergeben worden. Bei der Schwierigkeit der Materie und der Neuheit mehrerer verwaltungsrechtlicher und ärztlicher Probleme, die durch das bisher nicht in Gang gewesene Versicherungssystem geschaffen worden sind, wäre es den Verff. wohl kaum gelungen, in so kurzer Zeit wiederum ein in Form und Inhalt durchaus befriedigendes Opus zu schaffen, wenn sie nicht durch frühere gemeinsame Tätigkeit auf dem Gebiete des ärztlichen Versicherungswesens „eingearbeitet“ wären. In der Tat hat die bei dem Kommentar zur Reichsversicherungsordnung bewährte Teilung der Aufgaben auch diesmal wieder zum Ziele geführt. In 13 Abschnitten ist die Materie des Gesetzes teils vom Standpunkt des Juristen, teils von dem des Mediziners zergliedert worden. Hierbei hat sich als überaus praktisch ein Anhang zur Einleitung erwiesen, nämlich ein Verzeichnis der Paragraphen des Gesetzes, in denen auf ärztliche Leistungen Bezug genommen oder der Arzt erwähnt wird. Obwohl das Gesetz, im Gegensatz zur Krankenversicherung, mit der obligatorischen Leistung der ärztlichen Behandlung nicht zu rechnen hat, sind doch die Beziehungen zu ärztlichen Leistungen an 25 verschiedenen Gesetzesstellen erwähnt. Ein für den praktischen Arzt recht wichtiger Abschnitt handelt von dem Heilverfahren, dessen Einleitung in weit größerer Ausdehnung, als den Berufsgenossenschaften und den Landesversicherungsanstalten, der neuen Reichsversicherungsanstalt zusteht. Sind doch für die Durchführung des Heilverfahrens 5 Proz. der Beiträge, d. h. etwa 7½ Millionen Mark jährlich in Aussicht genommen. Mehrere Abschnitte des Kommentars handeln, gleich dem der Reichsversicherungsordnung, von den Rechten und Pflichten der Ärzte, von dem ärztlichen Honoraranspruch und den ärztlichen Standespflichten. Sie decken sich inhaltlich mit den Ausführungen der Verff. in ihrem „Ärzterecht“.

Wenn auch die Angestelltenversicherung in dem ärztlichen Haushalt nicht die bedeutende Rolle der Krankenversicherung spielen wird, so wird doch das vorliegende Werk eine Lücke ausfüllen und den Interessenten willkommen sein. S. Alexander.

„Der Gewerkschaftskampf der deutschen Ärzte.“ Von Dr. Theodor Plaut. Gr. 8. VIII. u. 245 S. Verlag P. Braun'sche Hofbuchdruckerei, Karlsruhe i. B. Preis: 3 Mk.

Eine durch reiches Tatsachenmaterial, historischen und kritischen Blick ausgezeichnete Arbeit, die, unter dem Banner der von badischen nationalökonomischen Hochschullehrern herausgegebenen volkswirtschaftlichen Abhandlungen als 14. Heft der neuen Folge erschienen, dem Nachwuchs der deutschen Ärzte als geschichtliches Informationsmittel besonders ans Herz zu legen ist. Die Organisationen des ärztlichen Standes in Deutschland vor und seit der Reichsversicherungsordnung, die Einflüsse der letzteren auf die Berufsausübung und wirtschaftliche Lage des Ärztestandes, die Bedeutung des Leipziger Verbandes seit dessen Gründung und nach der Neugestaltung der Krankenversicherung Deutschlands: Alles das, im sorgsamen Abwägen der Wirksamkeit der Ärzteorganisationen und in klarer Entwicklung, gibt ein belehrendes Bild vom Stande der einschlägigen sozialen Probleme, deren juristische Seite allerdings nicht beleuchtet wird.

In anderem Zusammenhang soll das Plaut'sche Buch in dieser Zeitschrift noch gewürdigt werden — zunächst möge dieser Hinweis auf dessen Studium hinwirken.

L.G.R. Geh. Justizrat Dr. Marcus-Berlin.

VI. Varia.

„Gesundheit und Lebensklugheit.“ Ärztliche Betrachtungen und Anregungen. Von Geh. San.-Rat Dr. Richard Paasch. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig 1913. Preis: geb. 1,25 Mk.

Das vorliegende Büchlein ist in der Sammlung von Prof. Herre, Leipzig (Wissenschaft und Bildung, Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens) erschienen. Es ist ein rein populäres Buch, das in 4 Kapiteln von der Wirkung der Psyche, von Gesundheit und Krankheit, von den Mitteln, die Gesundheit sich zu erhalten und die Krankheit sich zu erleichtern, plaudert, getragen von der verständigen Auffassung eines erfahrenen Arztes. Es wird seinen Zweck Aufklärung auf ärztlichem Gebiete, die der Laienwelt so not tut, zu bringen, bestens erfüllen. H. Rosin.